

८५४

1004

[illegible]

MAULANA AZAD LIBRARY
ALIGARH MUSLIM UNIVERSITY

RULES:—

1. The book must be returned on the date stamped above.
2. A fine of Re. 1-00 per volume per day shall be charged for text-books and 10 Paise per volume per day for general books kept over-due.

L. A. Library
 A. M. U. All. 1944

سلسلہ تراجم عثمانیہ ٹریننگ کالج حیدرآباد دکن

۱۴ اصول و طریقہ تعلیم جغرافیہ

از

فریڈرک - ایل - ہولٹز لے ایم

مترجمہ

محمد ریاض الدین خان

(بی۔ اے۔ بی۔ ٹی)

لکچرار جغرافیہ و تاریخ عثمانیہ ٹریننگ کالج

مطبعہ

اعظم سٹیٹ پریس گورنمنٹ ایجوکیشنل پرنٹرز چارمینار حیدرآباد دکن
۱۳۳۵ھ

M.A. LIBRARY, A.M.U.



U1446

تمتہ

3/69

اصول و فن تعلیم پر جامعہ مطبوعات میرے پیشرو نواب مسعود جنگ بہادر کے زمانہ نظامت تعلیمات میں شروع ہوا تھا یہ کتاب بھی اس کی ایک کڑی ہے۔

ECHEP-2002

چند سال قبل تکت ممالک محروسہ سرکار عالی کے مدارس تعلیم المعلمین میں صرف ٹڈل کامیاب اساتذہ کی ٹریننگ کا انتظام تھا جس میں مدارس عثمانیہ کے لئے ٹرینڈ معلمین تیار ہوتے تھے۔ اسی اعتبار سے اصول و فن تعلیم پر صرف گنتی کی چند کتابیں اردو زبان میں تھیں جن کی حیثیت محض مبادیات کی سی تھی لیکن جب حضور پر نور بندگان عالی کی علم پروری اور معارف نوازی سے جامعہ عثمانیہ کی تاسیس ہوئی اور اعلیٰ ترین تعلیم کا ذریعہ بھی اردو زبان قرار پائی تو قدرتی طور پر ایسے مدرسین کی ضرورت محسوس کی گئی جو اپنے مخصوص فن کی تربیت اردو میں پا کر اسی زبان میں ثانوی مدارس کے نصابی مضامین کی تعلیم بھی دے سکیں چنانچہ مدرسہ تعلیم المعلمین بلدہ کی تنظیم از سر نو کی گئی اور پہلے میٹرک اور رفتمہ رفتمہ ایف۔ اے کا میاب اساتذہ کی ٹریننگ کا انتظام بھی اس میں ہوا اور آج کل خدا کے فضل سے وہ ایک درجہ اول کا کلیۃ المعلمین بن گیا ہے جو

بی اے کامیاب اساتذہ کی ٹریننگ کا انتظام بھی کرتا ہے۔

ان مقاصد کے حصول کے لئے اردو زبان میں اصول و فن تعلیم کی مستند کتابوں کے ترجمے ناگزیر تھے چنانچہ اب میٹرک اور ایف اے کامیاب اساتذہ کے لئے اس فن کے ہر نصابی مضمون کے لئے ایک مستند انگریزی کتاب ترجمہ کرائی گئی مترجمین کا انتخاب زیادہ تر ٹریننگ کالج کے اساتذہ ہی میں سے کیا گیا ہے! و جب ضرورت دوسرے ماہرین فن سے بھی مدد لی گئی ہے! اصطلاحات کا ترجمہ جامعہ عثمانیہ کے سررشتہ تالیف و ترجمہ کی مدد سے ہوتا ہے اور ان سب کتابوں کی طباعت کا انتظام دفتر نظامت تعلیمات کی طرف سے کیا گیا ہے۔ غرض کہ اب زبان اردو فن معیشت بھی اعلیٰ معیار کے تراجم کا سرمایہ بن گئی ہے فی الوقت ان کتابوں کی اشاعت صرف ممالک محروسہ سرکار عالی کی حد تک ہے۔ لیکن عنقریب وہ زمانہ آنے والا ہے جب اعلیٰ حضرت سلطان العلوم کے دست مبارک کا روشن کیا ہوا چراغ سارے ہندوستان میں بھی اجالا کر دے گا اور اردو عام طور پر ذریعہ تعلیم ہوگی اور اس وقت علوم و فنون کے دوسرے شعبوں کی طرح اصول و فن تعلیم پر بھی ہماری یہ کتابیں دوسروں کے لئے دلیل راہ بنیں گی۔ آنے والے موزین سرزمین دکن کی طرف اشارہ کریں گے اور بتائیں گے کہ اسی منبع سے عہد عثمانی میں یہ سوت پھوٹی تھی۔

میں ارباب دارالترجمہ جامعہ عثمانیہ۔ جملہ مترجمین کتب خصوصاً مولوی بھادونشا صاحب پرنسپل ٹریننگ کالج حیدرآباد دکن کا ممنون ہوں کہ سب کی مشترکہ کوششوں سے یہ کام بظاہر کار دشوار تھا سر انجام ہوا فقط

فضل محمد خاں

ناظم تعلیمات ممالک محروسہ سرکار عالی

فہرست مباحث

صفحہ

ایواب

۲

جغرافیہ کے مقاصد :-

۱۔ پہلا -

عملی مفاد - کلچری مقاصد

۴

جغرافیہ سے بچوں کی دلچسپی :-

۲۔ دوسرا -

مواد مضمون کی ترتیب - درسی کتب کی تطبیق -

ذہنی نشوونما کے مدارج جغرافیہ میں بچوں کی

دلچسپیاں - تعلیم میں اصول دلچسپی کا استعمال -

۱۲

مشاہداتی اور زبانی طریقہ تعلیم :-

۳۔ تیسرا -

جغرافیہ کی حقیقی بنیاد - تعلیم بذریعہ مشاہدہ - ابتدائی

تعلیم زبانی ہونی چاہیے - اخذ کرنا - کتب درسی

اور اضافہ معلومات - درسی کتب کی امداد -

مطالعہ کتب سے پیشتر زبانی تعلیم - مضمون واری

مطالعہ میں زبانی تعلیم -

۲۰

کتب درسی اور ان کا استعمال :-

۴۔ چوتھا -

درسی کتاب کی ضرورت - اضافی کتاب کی تدبیر

اہمیت - درسی کتاب کی خامیاں - جغرافیہ

پہلی معلومات کی کتاب ہے - درسی کتاب کا

استعمال - تعلیم کے طریقے - سبق تفویض کرنے کے

طریقے - اسباق کا پورے نصاب سے تعلق -

۳۰

گھریلو جغرافیہ :-

۵۔ پانچواں -

معلومات جغرافیہ میں ترکیبی ترقی۔ مشاہدہ کے ذریعہ
ابتدائی جغرافیہ۔ گھریلو جغرافیہ۔ گھریلو جغرافیہ سے
مقامی معلومات۔ جغرافیہ دنیا کے لئے گھریلو
جغرافیہ بطور بنیاد۔ اعلیٰ جماعتوں میں گھریلو جغرافیہ۔
جغرافیہ میں طریقہ استقرائی۔ میدانی اسباق۔
شہر اور دیہات میں میدانی اسباق۔ میدانی
اسباق کے بغیر جغرافیہ کے مشاہدات۔ عجمت
میں بذریعہ تمثیلات و توضیحات کے سبق۔
میدانی سبق کے لئے تیاری۔ جماعتوں کا انتظام۔
میدانی تعلیم کے طریقے۔

۶۔ چھٹا۔ گھریلو جغرافیہ کے طریقوں کی مثالیں :- ۴۴

اوپر کے مقام سے منظر کا مشاہدہ۔ پیشے اور
تجارت۔ مقامی لوہار۔ مقامی بنیا۔ باربرداری
میوہ فروش۔ وطنی جغرافیہ سے مدنیات
کی تفہیم۔ تاریخی مطالعے و معائنے۔ پہاڑیاں
اور وادیاں۔ ندی۔ موسم کا مطالعہ۔

۷۔ ساتواں۔ تمثیلی مواد :- ۶۱

جغرافیہ کی پڑھائی مقرونی ہو۔ تصاویر۔ تصویروں کا
مطالعہ۔ تختہ سیاہ کی ڈرائنگ۔ بصراتی یادداشت۔
چلتی پھرتی اور فائوسٹی تصاویر۔ جغرافیہ سے
متعلق نمونہ کی اشیاء جغرافیائی تجارتی تمثیلی مواد

جغرافیائی تصورات میں افزونی۔

۸۔ اٹھواں۔

۷۳

طبعی جغرافیہ :-

تعریف۔ مدارس تختانیہ میں طبعی جغرافیہ۔ ابتدائی اور مگرلو جغرافیہ میں طبعی جغرافیہ جغرافیہ طبعی، حالات زندگی کی تشریح کا ایک ذریعہ ہے ہلینڈ کا مطالعہ۔ جغرافیہ طبعی کے منظر کی پہلو کی اہمیت۔

۹۔ نواں۔

۸۱

جغرافیہ طبعی کے لئے تمثیلی مواد :-

گھر کے ماحول کا طبعی جغرافیہ۔ نمونہ۔ نمونوں کا نقشہ کے مطالعہ سے تعلق۔ نمونہ جات کی صحت۔ اعلیٰ درجہ کے اور گھر کے بنائے ہوئے نمونے۔ ریت کے نمونے۔ برعظم کا نمونہ بنانا۔ نمونوں کے خاکے۔ پیمانہ کے مطابق نمونہ بنانا۔ ناقی فوٹو کا نقشہ نقشہ ارتفاع۔ طبعی نقشہ سے ابھار کے علاوہ دوسرے طبعی حالات بھی ظاہر کئے جاتے ہیں۔ پڑھائی میں مختلف نقشوں کی ترتیب۔

۱۰۔ دسواں۔

۹۳

جغرافیہ ریاضی :-

بمبئیوں کے لئے جغرافیہ ریاضی کی بہت محدود حیثیت ہے۔ جغرافیہ ریاضی کی ابتدا کسب کی جائے۔ جغرافیہ ریاضی کا بہت کم حصہ شاہکار

قابل ہے۔ زمین کی جسامت کا ادرک قطبین اور خط استوا۔ محور۔ عرض البلد، طول البلد۔ خطوط نصف النہار وغیرہ۔ دن اور رات۔ تغیرات موسم کا مطالعہ۔ طبقات حرارت یا منطقے۔ جغرافیہ ریاضی کی تعلیم اعلیٰ جماعتوں میں۔ جغرافیہ ریاضی کی مشاہدہ پر مبادیہ گلوب۔ خاکے جغرافیہ ریاضی میں درسی کتاب سے پہلے زبانی تفہیم۔ عرض البلد و طول البلد۔ پانچویں جماعت میں موسموں پر سبق۔ آٹھویں جماعت میں موسموں پر سبق۔

۱۱۔ گیارہواں۔ جغرافیہ میں علت و معلول کا تعلق :- ۱۱۶

قدیم و جدید جغرافیہ کا مقابلہ۔ جغرافیہ میں علت و معلول۔ جغرافیائی نتائج۔ اصول تشریح سے جغرافیہ میں تسلسل۔ جغرافیائی تعلقات میں انسان کی اہمیت۔ جغرافیائی اثر پذیری۔ جغرافیائی اثر پذیری کی مثالیں۔ مقامیات یا زمین کی طبعی حالت۔

اصول علت و معلول کا غلط استعمال۔ مساوات انسانی۔ اپنے ماحول سے انسان کی فہمی ہوا۔ علت و معلولی تعلقات کا تدریس میں استعمال۔

۱۲۔ بارہواں۔ جغرافیہ ریاسی اور بیانیہ :- ۱۲۸

سیاسی جغرافیہ۔ جغرافیہ بیانیہ۔ جغرافیہ میں بچوں کی

خاص دیکھیں۔ ابتدائی اور اعلیٰ جغرافیہ -

اعلیٰ جماعتوں میں جغرافیہ بیانہ -

۱۳۳

۱۳- تیرہواں - امدادی کتب :-

دیکھیں پیش کشی کی ضرورت۔ بعض درسی کتب کا
پیکہ پائین۔ امدادی ریڈر۔ امدادی ریڈروں کا
استعمال۔

۱۳۹

۱۴- چودھواں - نقشہ جات :-

سیاسی نقشہ۔ خاص نقشہ۔ طبعی نقشے۔ نقشوں کا
تقابلی مطالعہ۔ نقشوں سے تعارف۔ نقشہ کے
مطالعہ میں تخیل۔ نقشہ کے مطالعہ کا طریقہ۔
یادداشت کو مدد دینے والے تلازم۔ نقشہ کے
کام میں منطقی ترتیب و باقاعدگی۔ نقشہ کے
مطالعہ میں علت و معلولی تعلقات۔ نقشہ کے
مطالعہ میں ضرورت سے زیادہ زور۔ ردِ عمل۔
نقشہ کے ساتھ گلوب کا مطالعہ۔

۱۵۱

۱۵- پندرہواں - نقشہ کشی :-

نقشہ کشی بعض وقت ضرورت سے زیادہ ہو جاتی
ہے۔ خطوط نصف النہار کے جال کا طریقہ۔
مربع یا چار خانہ کا طریقہ۔ سادہ نقل کا طریقہ۔
تدریجی نقشہ کشی۔ نقشہ میں رنگ اور سیاہی بہرنا۔
چھپے ہوئے خاکے۔ نقشہ طلباء کی معلومات کی

جانچ کا ذریعہ ہیں۔ مدرس کے تختہ سیاہ کے خاکے۔

۱۵۹

فن نقشہ سازی :-

۱۶۔ سولہواں۔

چھوٹے نقشے درست کیوں نہیں ہوتے۔ قائم تخلیل اور اس کی خامیاں۔ کروی نطل۔ اس نطل کی خوبیاں۔ مرکیزی نطل۔ اس نطل کی خامیاں اور خوبیاں۔ مالوید کا مساوی الرقبہ نطل۔ مخروطی نطل۔ کثیر المخروطی نطل۔ اصلاح شدہ نطل نقشوں کے لئے مواد۔ نئی دریافتوں کے ریکارڈ۔ سرکاری مساحت۔ پبلک اراضی کی مساحت۔ مساحت ایک قدم فن ہے۔ مساحتی نقشے نقشوں کا پیمانہ۔ نقشہ کشی کے میکانی طریقے

۱۸۲

۱۷۔ سترہواں۔ جغرافی نام :-

ناموں کے معنی۔ برطانیہ عظمیٰ میں نام۔ تدریس میں ناموں کا استعمال

۱۸۹

۱۸۔ اٹھارواں۔ جغرافیہ تجارت و حرفت :-

ابتدائی نصاب میں جغرافیہ تجارت۔ طرازی مطالعے۔ تجارت کے اصول۔ اعداد و شمار۔ تجارتی حالات کا عام موازنہ۔ تجارتی جغرافیہ کی مشاہدہ پر بنیاد۔ تجارتی نقشے۔ اعداد و شمار کے رسمے۔ امدادی کتب۔ طلباء کی علمی تحقیقات۔ اخبارات میں تجارتی خبریں۔

۲۰۱

۱۹۔ اونیسول۔ جغرافیہ کا عمیق مطالعہ :-

جغرافیہ کی پڑھائی میں ایک قسم کا محتمل ضدین۔
 جغرافیائی امور میں امتیاز کی ضرورت۔ درسی کتاب
 بطور رہنما جغرافیہ کی وحدتیں۔ طرازی مطالعہ طرازی
 طریقہ کی مثالیں۔ اس طریقہ تعلیم کے فائدے۔
 طرازی طریقہ میں امتیازی خصوصیت۔ ادنیٰ
 جماعتوں میں طرازی مطالعہ۔ عنوانی یا مضمون
 داری طریقہ۔ طرازی طریقہ بطور اصول تعلیم۔
 خطہ داری طریقہ۔ گھریلو جغرافیہ، خطہ داری جغرافیہ
 کی ابتدا ہے۔ بین الاقوامی صنعتی مرکز۔ یہ طریقہ
 اعلیٰ جماعتوں کے لئے موزون ہے۔ جغرافیہ
 کی تعلیم کا تقابلی طریقہ۔ دقیق نظری سے مقابلہ
 تقابلی اعادہ۔ تمثیل۔

۲۱۵

۲۰۔ بیسول۔ جغرافیہ کے اصول :-

جغرافیہ میں ارتباط۔ جغرافیہ کی تعلیم۔ تصورات
 بمقابلہ الفاظ۔ جغرافیہ کے اصول ایک طرح
 سے اس سائنس کا فلسفہ میں جغرافیہ کے اصول
 اور ضروری واقعات

۲۳۲

۲۱۔ اکیسول۔ ارتباط :-

جغرافیہ میں اصول ارتباط کا استعمال۔ جغرافیہ کا
 ارتباط۔ جغرافیہ بحیثیت ایک کل کے۔

جغرافیہ کا پہلا ارتباط مطالعہ قدرت سے جغرافیہ
اور طبیعیات۔ جغرافیہ اور حساب۔ تاریخ و جغرافیہ
جغرافیہ کا ادب سے باہمی ارتباط۔ ارتباط کیلئے
ادب کے ذرائع۔ جغرافی افسانے۔ جغرافیہ اور
سوانح عمریاں۔ جغرافیہ اور نظم

۲۲۔ بایسواں۔ جغرافی معلومات کا ارتقار :- ۲۴۵

قدیم جغرافیہ۔ یونانی جغرافیہ۔ رومیوں کا جغرافیہ۔
خانقاہی جغرافیہ۔ صلیبی لڑائیوں سے جغرافی
معلومات میں اضافہ۔ مارکوپولو مصالحوں کے
جزیرے پر مشرقی تجارتی راستے۔ اطالیہ کے
تجارتی اجارے۔ ہندوستان کے لئے
مغربی راستے۔ پرتگالیوں کی دریافتیں۔ افریقہ
کے اطراف بحرِ گروی۔ نارتس من۔ کولمبس میکسین
دریائوں کا زمانہ۔ نئی دریافتوں کے مقاصد۔
کپتان جیمز کک۔ افریقہ۔ مزید کھوج۔

۲۳۔ تیسواں۔ جغرافی سائنس اور اس کی تدریسات کی تاریخ :- ۲۶۵

جغرافیہ بطور ایک سائنس۔ جغرافیہ کا مہموب۔
ہیروڈوٹس۔ اسٹرابو۔ بطلمیوس۔ مدارس کا قدیم
جغرافیہ۔ کوپرنی کس۔ قرون وسطیٰ میں جغرافیہ کی
تدریسی ترقی۔ فلسفیانہ جغرافیہ۔ تدریس کے جدید
طریقوں کی ابتدا۔ روسو۔ فرانکی۔ میس ڈاو۔ ہرڈ

پٹالوزی۔ جغرافیہ کا موجودات سے ارتباط۔ کارل
رٹل نے ہمدید جغرافیہ کو سائنس بنا دیا۔ جمبولٹ۔ ریاضی
جدید جغرافیہ۔ خطہ داری جغرافیہ۔ زمانہ حال کی خصوصیت
تعلیم۔ جغرافیہ میں دو رجحان۔ تناسب میں جغرافیہ
کی حالت

۲۴۰۔ چومپول۔ جغرافیہ کی کتابوں کی فہرست !۔ ۲۴۱

طریقہ تعلیم گہر بلو جغرافیہ۔ کتب متعلقہ زمین و آسمان۔
متعلقہ نسل انسانی۔ متعلقہ صنعت و حرفت۔
جغرافیہ بیانیہ۔ عام جغرافیہ۔ اعلیٰ جغرافیہ۔ جغرافیہ
تجارت۔ جغرافیہ طبیعی۔ متفرق کتابیں

مارس کے لئے مواد مضمون پر کتابیں۔ آلتاس۔ عام
جغرافیہ۔ جغرافیہ طبیعی۔ ارضیات۔ متفرقات۔
جغرافیہ اثرات۔ جغرافیہ تجارت۔ سفر نامے۔

۲۱۳ فہرست اصطلاحات فقط

سلسلہ تراجم عثمانیہ ٹرننگ کالج حیدرآباد دکن

اصول و طریقہ تعلیم و تربیت

— (از) —

فریڈرک۔ ایل۔ ہولٹن لکے ایم

مترجم

محمد رفیع الدین خاں (بی۔ اے۔ بی۔ ٹی)
(لکچرار حنفیہ و پانچ عثمانیہ ٹرننگ کالج)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

باب پہلا

جغرافیہ کے مقاصد

”انسان اور دوسری مخلوق میں بڑا فرق یہ ہے کہ انسان اپنے ماحول
فائدہ اٹھا کر اپنی ترقی کی باگ جس شاہراہ پر چاہے موڑ دیتا ہے۔“

جغرافیہ کو نصاب میں اس کے علمی اور کلچری فائدوں کے مد نظر سمجھ کر پڑھائی جی
علمی مفاد | خود جغرافیہ کی تعریف سے ہی اس مضمون کا کارآمد ہونا ظاہر ہوتا ہے
جس میں انسان کے مسکن اور جسمانی و نفسیاتی طور پر اپنے ماحول سے مناسبت پیدا کر لینا
بیان ہوتا ہے۔

جغرافیہ میں تغلق مکانی کی تعلیم دی جاتی ہے جس سے اپنی برادری تک سائی حاصل
ہوتی ہے اور اس کو اپنے مطالعہ اور بات چیت کرنے، خط یا پارسل بھیجنے اور کاروبار
کرنے کی معلومات ہوتی ہے۔

تجارتی دنیا کا دار و مدار جغرافیہ معلومات پر ہے کیونکہ مال منگانے والے کو یہ
جاننا لازم ہے کہ کہاں کہاں مال دستیاب ہوگا اور کن کن راستوں سے سستے داموں

جہاز پر آجائے گا مثلاً میوہ کے کمیشن ایجنٹ کو کئی فورینا۔ فلائیڈا۔ کیوبا۔ اور این کے حالات سے باخبر رہنا چاہئے۔ اس لئے کہ ان تمام مقامات سے وہ رنگترے حاصل کر سکتا ہے اسے یہ بھی جاننا چاہئے کہ ہر ملک میں میوہ کس موسم میں پک کر تیار ہو جاتا ہے۔ ایک کمیشن ایجنٹ ہی نہیں بلکہ گلی کوئچہ میں بیٹھنے والا میوہ فروش اور جو ستورات میوہ خریدتی ہیں ان کے لئے بھی جزائی معلومات فائدہ سے خالی نہیں ہے۔

ایک کارخانہ دار کو اس امر کی واقفیت ہونی چاہئے کہ اسکی مختلف خام اشیاء کس کس جگہ ملتی ہیں۔ کہاں کہاں اسکی تنگاسی کی منڈیاں ہیں۔ اور کن کن راستوں پر مال جہاز پر آ جا سکتا ہے۔ اسی طرح مال بردار کرنے والے کو بھی یہ واقفیت ضروری ہے کہ کن کن راستوں سے بھیجنا چاہئے۔ اور مال کی تنگاسی کی منڈیاں کہاں کہاں ہیں۔ ورنہ وہی شل اصل ہو جائے گی کہ ”اٹھے بانس بریلی بانس لے جا کر بیچے جائیں“ غرض سبکدلی کی تجارتی زندگی میں ذرائع آمد و رفت سے واقفیت نہایت ضروری ہے تاکہ قریب ترین راستہ کو انتخاب سے مکافہ کفایت بھی ہو اور کاروباری مقابلہ میں کامیابی بھی حاصل ہو جائے۔

جغرافیہ سے ہمیں اپنے ملک کے حالات کا علم ہوتا ہے۔ یعنی ہم اس کے قدرتی فائدوں، وسائل، جن عظمت کی بہتات یا کمی اسے دوچار ہوتے ہیں۔ ان ہی سے ہمارا فردی یا اجتماعی طور پر اپنے طبعی ماحول کو کام میں لاکر خوش گزران زندگی کے قابل بن سکتے ہیں۔ مگر ممالک غیر کا جغرافیہ پڑھنا بھی ضروری ہے۔ تاکہ اس کے پڑھنے سے ہمیں ایسی مفید باتیں معلوم ہوں کہ جنگی بدولت ہم اپنے ملک کے جغرافیہ سے پورا پورا فائدہ اٹھا لیں۔ مثلاً ممالک متحدہ امریکہ کے باشندے ہونے کی حیثیت سے ہمارا ان ممالک کے جغرافیائی حالات سے باخبر ہونا لازمی امر ہے۔ جن سے ہمارے تجارتی یا تاریخی و سیاسی تعلقات وابستہ ہیں۔

جغرافیہ ہمیں اس بات کی بھی تعلیم دیتا ہے کہ ہماری قوم کی مختلف جماعتوں کے

کام ایک دوسرے کی مدد بغیر نہیں چل سکتے مثلاً یوں دیکھئے کہ مشرق اپنی خورد نوش کی ضروریات کے لئے مغرب کا اور مغرب اپنی صنعتی اشیاء کے زیادہ حصے کے لئے مشرق کا کس طرح محتاج بنتا ہے۔ اسی طرح شہری اور دیہاتی زندگی میں کیسا باہمی توازن قائم ہے۔ مختصر یہ کہ جغرافیہ سے ہمیں اس بات کا علم ہو جاتا ہے کہ ہمارے دوسرے بھائی ہند کس طرح رہتے سمیت ہیں اور اس طریقہ پر یہ طلباء میں معاشرتی ہمدردی، بیگانوں کی نیکی اور شہری فرائض کے کچھ ایسے احساس کے نمو کی طرف مائل کرتا ہے کہ جس سے اچھے شہری بن جاتے ہیں۔ اس لئے تعلیم جغرافیہ کا یہ خالص مقصد ہونا چاہئے کہ وہ اچھے شہری بھی بنائے اور حب الوطنی کے جذبہ کو بھی اجاگر کرے۔ اچھا اس سے ایک قدم اور آگے بڑھائے تو دنیا کا جغرافیہ پڑھنے سے ہماری بین الاقوامی ہمدردی میں وسعت پیدا ہوگی اور ہمیں عالمگیر شہنشاہی نصیب ہوگی۔ کیونکہ ایسے ممالک جو ایک دوسرے سے واقفیت نہیں رکھتے آپس میں بدگمان رہتے ہیں برخلاف اس کے علم جغرافیہ بین الاقوامی سیر و سیاحت، تجارت، اعتماد اور ایک دوسرے کی مدد کے احساس کو ابھارتا ہے۔

جغرافیہ کی مدد سے ہم ان جغرافیائی تعلیمات کو سمجھ سکتے اور ان سے لطف اٹھا سکتے ہیں جن سے اخبارات، ادب اور تاریخ کے مطالعہ میں ہمیں روزانہ دوچار ہونا پڑتا ہے اسی طرح حالات حاضرہ سے جتنے ہم لاعلم رہیں کہ کہاں کہاں وہ وقوع پذیر ہوئے یا کن جغرافیائی حالات کے زیر اثر وہ ظہور میں آئے، اتنے ہی وہ واقعات ہمارے لئے بے معنی ہیں۔ جغرافیہ سے ہی تاریخ میں قطعیت پیدا ہوتی ہے۔ کیونکہ جب کسی تاریخی واقعہ کی ہمیں جغرافیائی مناسبت معلوم ہو جائے تو اس میں اور کچھ بھی اور مخفی پیدا ہو جائے گی۔ جغرافیہ کے علمی فائدے کی آخری کڑی تو وہ یہ ہو سکتی ہے کہ مدرسوں کی تعلیم کے بعد ہم میں کتب جغرافیہ، آلات، غزفوں، خاکوں اور نقشوں کو جغرافیہ کی

اعلیٰ تعلیم کے لئے یا اگر ضرورت ہو تو اس معلومات کو اپنے عام مطالعہ کے کام میں لانے کی صلاحیت پیدا ہو جائے۔

کلچری مقاصد اب ہم جغرافیہ کے عملی فوائد سے قطع نظر کر کے ان مقاصد پر روشنی ڈالتے ہیں۔ جو انسان کے تولد باطنی میں قوت

و انبساط پیدا کرتے، اسے شائستہ بناتے اور اسکی ارتقائی سیرت سے متعلق ہیں۔

آپ دیکھیں گے کہ جغرافیہ سے یہ باتیں بڑی حد تک حاصل ہو جاتی ہیں۔ یہ امر بھی قابل

غور ہے کہ مذکورہ بالا چند افادی مقاصد بھی کلچری پہلو لئے ہوئے ہیں۔ مثلاً حب الوطنی

اور سماجی زندگی کے ارتقاء کا احساس اور تاریخ و ادب کا چسکا اس زمرہ میں داخل ہیں

جغرافیہ سے ہمیں قدرتی مناظر حسین مناظر اور انسانی زندگی کے طرز اندوہ و بدو سے

لطف اندوز ہونے میں مدد ملتی ہے۔ خواہ یہ لطف ہمیں اپنے ہی ملک میں ملے یا ملک

ملک کی سیر کرنے کے بعد سیرائے پس اگر کوئی یہ چاہے کہ وہ اپنی سیرو سیاحت سے

انتہائی مسرت و طمانیت خاطر حاصل کرے تو اسے چاہئے کہ وہ ان مقامات کا جغرافیہ

اور ان کے تاریخ و ادب کا مطالعہ کر لے جغرافیہ فی الحقیقت ایک نہایت دلچسپ

مضمون ہے۔ کیونکہ اسکی بدولت سفر ناموں، کھوجیوں کے حیرت انگیز قصوں اور جغرافیہ

بیانیہ کی کتابوں سے بڑی دلچسپی اور لطف حاصل ہوتا ہے۔ ہے بھی یہ کہ شروع شروع

مدارس میں جب جغرافیہ ایک علیحدہ مضمون کے طور پر نہیں پڑھایا جاتا تھا اور اسکو مدارس

میں داخل کرنے کی کوششیں کی جا رہی تھیں تو اس وقت اس کے حامیوں نے اسی

دلیل کو پیش رکھا تھا۔ سر تھامس ایلیٹ گوئزربا بت ۱۹۳۱ء میں کوئٹہ پر لکھتے

ہوئے (جو اس وقت جغرافیہ کے مرادف تھا) کہتے ہیں کہ۔

”کیا مغربی بات ہے کہ ایک گھنٹہ میں ہم ان اقلیموں، شہروں، سمتوں،

مدیائوں اور پہاڑوں کی سیر کر لیتے ہیں جہاں ایک شخص اپنی ساری عمر گنوا کے بھی

اصول و طریقہ تعلیم
 بھی نہیں جاسکتا ابہر کسی ناقابل بیان خوشی ہوتی ہے۔ جب ہم ایک خوشگوار گرم
 گرم کمرے میں گھر بیٹھے، سمندری خطرات اور دور دراز تکلیف دہ سفر کی مشقتوں سے
 محفوظ، دنیا کی مختلف قوموں کے حالات، اون کے رسم و رواج اور مختلف خصائل،
 نیز مختلف ممالک کے طرح طرح کے درندوں، چرند و پرند، پھولوں، درختوں، میوؤں
 اور نباتی پیداوار سے واقف ہو جاتے ہیں۔ ایک صاحب ذوق کو جو شادمانی تمام
 دنیا کے چیزوں کی گھر بیٹھے سیر کرنے سے ہو گئی میں اس کو الفاظ میں بیان نہیں
 کر سکتا، والسن۔

جغرافیہ کا قاعدہ ہے کہ اس سے طبیعت میں غور و فکر کی ہلکت پڑتی ہے۔
 اور زمین و انسان کے مابین جو تعلق ہے اسے جغرافی نقطہ نظر سے دیکھنے کی عادت
 پڑ جاتی ہے۔ کیونکہ بیسیوں ایسے واقعات ہیں جن میں مقروضی استدلال کی ضرورت
 پیش آتی ہے اور بہت سے ایسے موقع بھی ہیں جن سے واقعات صدر کے مجروح تعلق
 کی نگہبندیاں سلجھائی جاتی ہیں۔ یعنی جغرافیہ میں ہمیں استدلال کی چند صورتوں مثلاً
 علت و معلول کے تعلقات، طرز تقابل، جغرافی واقعات کو اکٹھا کرنے اور اس کے
 اصولوں کو عام کرنے سے واسطہ پڑتا ہے۔ اس قسم کے غور و فکر کی عادتیں نہ صرف
 جغرافیہ کے مطالعہ میں اہمیت رکھتی ہیں بلکہ تاریخ اور روزمرہ زندگی کے جغرافی تجزیوں
 میں بھی کام آتی ہیں۔

بہر کیف جغرافیہ ابجکل وہ چیز ہی نہیں رہا کہ جس سے بچوں کے حافظ پر بیجا با
 پڑے۔ بلکہ اس مضمون میں غور و فکر کا اتنا ہی مواضع جتنا کہ کسی اور مضمون میں
 ہوتا ہے۔ اور جو خیال کو ابھارنے اور منطقی اور سلجھے ہوئے غور و غوض کے لئے
 بہترین موقع بہم پہنچاتا ہے۔



باب دوسرا

جغرافیہ سے بچوں کی دلچسپی

مواد مضمون کی ترتیب | جغرافیہ کی نصابی کتب عموماً دو قسم کی ہیں (۱) علمی یا منطقی (۲) نفسیاتی یا تدریسی۔

قسم اول میں سائنس کے واقعات قدرتی اور منطقی تسلسل میں ترتیب دیئے جاتے ہیں اور موجودہ زمانہ میں تو ان کی ترتیب بالخصوص ارتقائی یا علت و معلول کے تعلق کے ساتھ ساتھ دی جاتی ہے۔ جن میں جغرافیہ (فلکیاتی) سے ابتداء کر کے جغرافیہ انسانی پر انتہا کی جاتی ہے۔ قسم دوم کی کتابیں اس خیال کے پیش نظر ترتیب دی گئی ہیں کہ چونکہ منطقی ترتیب مبتدیوں کے لئے غیر دلچسپ اور ان کے فہم و ادراک سے بالا ہے اور بچوں کا دماغ بڑوں کے دماغ سے بالکل مختلف ہوتا ہے۔ اس لئے مضمون باعتبار وسعت۔ ترتیب اور طریقہ پیش کشی ان کی ضروریات کے مطابق ہونا چاہئے۔ یہ اصول آہستہ آہستہ قائم ہوا جس پر اب بھی پورا پورا عمل نہیں ہوتا۔

ابتدائی کتب میں اس بات کی کمی تھی کہ وہ بچوں کے معیار قابلیت کے مطابق نہ تھیں۔

درسی کتب کی تطبیق

۸
 اصول طریقہ تعلیم
 ان کی امتیازی خصوصیت صرف یہ تھی کہ مبتدیوں کی کتابیں عمر رسیدہ طلبہ کی کتابوں
 چھوٹی ہوتی تھیں۔ عموماً بچوں کے لئے انہی کتابوں کی تلخیص کر دی جاتی تھی جو عمر
 طلبہ کے واسطے مقرر ہوتی تھیں۔ مگر یہ خلاصے بچوں کے لئے اطمینان بخش نہ تھے۔
 تقریباً ایک صدی سے جب سے کہ طریقہ تعلیم کے مطالعہ کی ابتداء ہوئی طریقیہ تعلیم کے
 بارے میں بہت سی معلومات حاصل ہو چکی ہیں۔ سب سے اہم اور ضروری بات جو اس
 مطالعہ سے دریافت ہوئی وہ یہ ہے کہ تعلیم کو طلبہ کی دماغی صلاحیت اور دلچسپی کے
 مطابق ہونا چاہئے۔

ماہران نفسیات و تعلیم کا اس پر اتفاق ہوا کہ
ذہنی نشوونما کے مدارج | بچوں کو ذہنی نشوونما کے اعتبار سے مختلف

مدارج میں سے ہو کر گزرنا پڑتا ہے۔ اور ایک منزل کی تعلیم اور طریقہ تعلیم دوسری
 منزلوں میں مفید و موزوں نہیں ہوتا۔ یہاں یہ بات یاد رکھنی چاہئے کہ جہاں تک
 تدریس جغرافیہ کا تعلق ہے، ایک حصہ عمر کی تعلیم کا متحرک اور بہت تعلق دوسرے حصہ عمر
 کی تعلیم سے رہتا ہے۔

(۱) منزل شاہدہ یا اوراک :- اس منزل میں بچہ اپنے عضلاتی تحسّات کے ذریعہ
 علم حاصل کرتا ہے۔ اور مقرون اشیاء کا نقشہ اپنے ذہن میں جما سکتا ہے۔ اس زمانہ
 میں وہ اشیاء کے نام بھی یاد کر سکتا ہے۔ لیکن سوچ بچار یا استدلال کی قابلیت
 پیدا نہیں ہوتی۔

(۲) منزل حافظہ یا تجزیل :- اس منزل میں بچہ اپنے ذاتی تجربہ کی حدود سے
 متجاوز ہونے کے قابل بن جاتا ہے۔ یہی وہ زمانہ ہے جس میں اس کا حافظہ غالباً
 ہر ایک زمانہ کی نسبت سب سے زیادہ اپنا کام کرنے کے لئے تیار رہتا ہے اور
 اس کا تجزیل بھی جولا فی پر ہوتا ہے۔ وہ واقعات کو حافظہ میں جمع کر کے اپنے تجزیل کی

اصول و طریقہ تعلیم
مدد سے انہیں نئے نئے رشتوں میں جوڑ سکتا ہے۔ اس وقت وہ اپنی معلومات کے لئے
مشاہدہ پر ہی اکتفا نہیں کرتا۔ بلکہ اس میں تضاد ویرا درکتا ہیں سمجھنے کی استعداد پیدا
ہو جاتی ہے۔ کیونکہ پہلی منزل میں وہ ضروری تحسسات کی تعلیم حاصل کر چکتا ہے۔
(۳۱) منزل غور و فکر :- اس منزل میں قوت استدلال زیادہ پختہ ہو جاتی ہے
اور واقعات پر غور کرنے اور ان کے اسباب معلوم کرنے کی عادت بھی پیدا ہو جاتی ہے
اس لئے اس زمانہ میں بچوں کو اشیاء کی لم معلوم کرنے کا شوق پیدا ہو جاتا ہے اور
وہ مجرد خیالات میں زیادہ دلچسپی لینے لگتے ہیں۔

تعلیم جغرافیہ کو بچوں کو اسی ذہنی نشو و نما کے مطابق ہونا چاہئے۔ اگر تعلیم کو
کہ خرچ اور مفید بنانا مقصود ہے تو مضمون اور طریقہ تعلیم دونوں کا انحصار اسی قدر لینی
نشو و نما پر ہونا چاہئے۔ تعلیم کتابوں اور آجکل کے طریقہ تعلیم میں بڑا نقص یہ ہے کہ
وہ بالعموم کی طرح بچوں کو بھی سوچ بچار پر مجبور کرتی ہیں۔ یعنی مبتدیوں کو بھی جو درسی
کتابیں دی جاتی ہیں ان کی ترتیب بھی فنی اور منطقی ہوتی ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ
بچے مضمون میں دلچسپی نہیں لیتے کیوں کہ وہ ان کی فہم سے بالا اور رد کھا پھیکا ہوتا ہے
گپ کا قول ہے کہ اس لحاظ سے جغرافیہ تمام مضامین مدرسہ میں سب سے خراب
طریقہ پر پڑھایا جاتا ہے۔ ڈاکٹر جی اسٹینلی ہال نے جغرافیہ کو نصاب کے مریض
انسان کا لقب دیا ہے۔ او۔ لاج لکھتے ہیں کہ جغرافیہ ایک ایسے سائنس کی مثال
ہو جسکو مکمل شہادت کی دلفریبیوں سے معمور ہونا چاہئے۔ مگر اس کے پڑھانے میں ایسے
روکھے چھیکے خشک اور غیر دلچسپ واقعات پڑھائے جاتے ہیں کہ ان مضمون کا کسی
نمبر اول ہو گیا ہے۔

جغرافیہ میں بچوں کی دلچسپیاں | تعلیم میں یہ اصول رائج ہے کہ طلباء کا
اتحاد عمل حاصل کرنا اور اس مضمون کے

پڑھانے میں عمدگی پیدا کر لے کی غرض سے سب میں پہلے بچوں میں دیکھی پیدا کی جائے۔ کیونکہ تعلیم میں جتنی زیادہ دیکھی ہوگی اتنی ہی حقیقی کوشش بھی ہو سکے گی۔ لیکن یہاں دیکھی مطلب ثانوی اغراض مثلاً انعام و نرا نہیں ہیں بلکہ اصل مضمون سے شوق دیکھی مراد ہے جنہیں معلوم کرنے کے لئے ڈلیو۔ ایس۔ منرد۔ اینا بک بی۔ سارا بنگ۔ سی بروڈر۔ ڈیوٹو گیب۔ اور دوسروں نے بہت ہی مفید مطالعہ کیا ہے۔ ان احباب نے ہزار ہا طلبہ اس سے یہ یا اسی منتہم کے اور سوالات کئے کہ اگر تمہیں سفر کی اجازت دی گئی تو تم کہاں جانا پسند کر دگے؟ اور وہاں کیوں جاؤ گے؟ اس وقت تمام درجوں کے جزائیہ پڑھنے والے طلبہ موجود تھے۔ منرد نے پتہ چلایا کہ میساچوسٹس کے تقریباً چار لاکھ لڑکوں میں سے سب میں زیادہ نے ان شہروں میں جانا پسند کیا جو قرب و جوار میں واقع تھے اور جن کا ذکر کتاب میں اکثر آیا تھا۔ ان لڑکوں میں سے (۳۵۵) شہر نیو یارک جانا چاہتے تھے۔ دوسری بڑی تعداد ان طلبہ کی تھی جو بائٹن جانا پسند کرتے تھے۔ یہ (۱۷۲) تھے۔ عمر سیدہ لڑکوں نے مالک غیر مثلاً پیرس۔ روم۔ لندن جانیو ترجیح دی تھی۔ اس کے بعد بڑے لڑکوں میں سب میں زیادہ شوق ریاستوں اور ملکوں کا تھا۔ جن میں کینی فورنیا۔ فلاریدا۔ کینیڈا۔ انگلستان۔ چین اور جاپان شامل تھے ان مقامات کو دیکھنے کے جو وجوہ بیان کئے گئے وہ یہ تھے کہ دوستوں اور عزیزوں سے اشتیاق ملاقات۔ اپنے جنم مہوم دیکھنے کا شوق۔ قومی یا تاریخی یادگار خوشگوا موسم۔ خوش ذائقہ میوے۔ مذہبی اور فنون لطیفہ کی یادگاریں۔ البتہ چار ہزار میں سے صرف دو سو نے طبعی حالات جیسے سمندر اور پہاڑ وغیرہ دیکھنے کی خواہش ظاہر کی تھی۔

ڈیوٹر گیب نے بھی ۱۹۰۷ء میں اسی طرح آزمائش کر کے یہ دریافت کیا کہ مختلف جماعتوں کے طالب علموں کی دلچسپیاں حسب ذیل تھیں۔

باشندے - خشکی و تری کے حصے - جانور - عمارات - ملک
جماعت چہارم | چین و جاپان و ہالینڈ - جہاز - خلیش و اقارب -

باشندے - خشکی و تری کے حصے - جانور - شہر - عمارات
پیداوار - ملک جاپان - نقشہ جات - نباتات - پیشے اور مصنوعات

باشندے عمارات - پیشے - خشکی و تری کے حصے - قدرتی
مناظر - جانور - پیداوار - مصنوعات - آب ہوا - نقشہ جات - جہاز

باشندے - خشکی و تری کے حصے - شہر - پیشے - جانور - پیداوار
اشیاء فنون لطیفہ - عمارات - تاریخی یادگار - اور نباتات

باشندے - خشکی و تری کے حصے - جانور - شہر - عمارات
نباتات - پیشے - پیداوار - مصنوعات - فنون لطیفہ -

اس معلومات سے ہم ایک حد تک یہ پتہ چلا سکتے ہیں کہ بچے جغرافیہ میں کن
امور کا زیادہ خیال رکھتے ہیں۔ مگر یہ مواد قطعاً مفصل شدہ امر نہیں ہے۔ ظاہر ہے کہ
دیکھ بھول میں بہ اعتبار مقام - قومیت - واقعات حاضرہ - اور بلحاظ نوعیت دیگر
مضامین نصاب و مخصوص طرز تعلیم جغرافیہ، فرق ہو جاتا ہے۔ لیکن اس میں بھی شبہ
نہیں کہ جغرافیہ میں باشندے اور ان کے طور و طریق زیادہ دلچسپی کا باعث ہوتے
ہیں۔ اور مبتدیوں کو دوسرے ممالک کے بچوں کی زندگی کے حالات بہت پسندیدہ
ہوا کرتے ہیں۔ چنانچہ جین انڈریوز کی کتاب "سیون ٹیل سسٹرز" زمانہ دراز تک بچوں کی
مقبول کتاب رہے گی۔

تعلیم میں حصول دلچسپی کا استعمال | ابتدائی مدارس میں جغرافیہ کی تعلیم کیلئے

انسانی وجود کو مرکز بنانا چاہئے۔ ان
مدارس میں اسکی اہمیت بتانے کے اسکی تعریف یوں کی گئی ہے کہ "جغرافیہ انسانی طرز

مذہب و دین کے حالات بیان کرتا ہے۔

مبتدیوں کو جغرافیہ میں انسان کے رسم و رواج، مکانات، لباس، توہم و کھیل، گھریلو زندگی، اور قرب و جوار کے خشکی و تری کے حصوں کا مطالعہ کرانا چاہئے جن کا کہ مشاہدہ کر سکتے ہیں۔ تجارتی شعور یا بچوں، چھٹی اور ساتویں جماعتوں میں نشو و نما پانچ اسکے بعد پیشوں، مصنوعات اور پیداوار کا مطالعہ کرنا چاہئے۔ ان درجوں میں نقشہ کشی جانب بچوں کا میلان زیادہ ہوتا ہے۔ اور چونکہ اس زمانے میں حفظ کرنا بہت آسان ہوتا ہے لہذا اس موقع پر ایسے بہت سے مقامات کے نام اور ان واقعات کو جنہیں رسمی طور پر اور آئندہ زندگی میں عملی فوائد کے خیال سے یاد کرنا ضروری ہے، بار بار دہرایا جاتا ہے۔ اور جغرافیہ بیانیہ کے گونا گوں اور دلکش مناظر سے بچوں کے تخیل کی غذا دیا کرنی چاہئے۔ تعلیم مدرسہ کے آخری زمانے میں علت و معلول کے تعلق، تاریخی ارتباط اور جغرافیہ کے تجارتی اصولوں سے طلباء و چھٹی لینے لگتے ہیں۔ سچ ہی اس کے سابقہ پڑھائے ہوئے واقعات کی بھی تحلیل اور تفہیم کی جاسکتی ہے۔ اس موقع پر جغرافیہ طبعی کو جغرافیہ سیاسی کی بنیاد بنا کر بخوبی استعمال کیا جاسکتا ہے اسی زمانہ میں جغرافیہ کے مخاطبی پہلو۔ مثلاً نئی نئی دریافتوں اور دریافت کرنا والوں کی زندگی کے حالات سنائے جائیں۔ حیات انسانی کے پیچیدہ تعلقات جو صنعت و حرفت، مذہب، سوسائٹی اور حکومت میں پائے جاتے ہیں۔ ان دنوں زیادہ دلچسپی کا باعث ہوتے ہیں۔ اور اچھی طرح سمجھ میں آسکتے ہیں۔ اس عرصہ میں طلباء کو شعور کو بچھڑاتے ہیں۔ اور اپنے آپ کو سوسائٹی کا ایک رکن سمجھنے لگتے ہیں۔ ان لئے انکو معاشرتی تعلقات سے آگاہ کیا جائے کیونکہ اس کا اخلاق پر بہت اچھا اثر ہوتا ہے گویا اس سے ضمیر کی تربیت ہوتی ہے۔ جس سے طالب علم جو محسوس کرتا ہے کہ اس ذاتی اغراض اور سوسائٹی کی خاطر جن باتوں کا جاننا ضروری ہے ان سے واقفیت

حاصل کرے تاکہ ایک تو اپنے احباب میں مناسب جگہ پانے کا مستحق بنے اور دوسرے سوسائٹی میں اپنے متعلقہ فرائض اچھی طرح ادا کر سکے۔ اس غرض کے حاصل کرنے کے لئے مضمون جغرافیہ بڑا قابلِ قدر ہے۔ ڈبلیو۔ ٹی۔ ہیرس کے نزدیک سماجی اہمیت کے لحاظ سے تاریخ کے بعد جغرافیہ ہی کا نمبر ہے۔

بچہ کی فطری دلچسپیوں کے مطابق تعلیم دینے میں پڑھائی کی اہمیت بہت زیادہ ہو جاتی ہے۔ کیونکہ اس میں نفسیاتی اصولوں کو پیش نظر رکھنا پڑتا ہے اس اصول کے علاوہ کسی دوسری طرز پر تعلیم دینے میں بچوں کے لئے مضمون ناقابلِ فہم اس لئے خشک اور غیر دلچسپ ہو جاتا ہے۔ سبق میں دلچسپی کی کمی ہو تو بچہ ان امور کو بھی جنہیں وہ نہیں سمجھتا، رٹنے پر مائل ہو جاتا ہے۔ اس لئے ہمیشہ بچوں کے شوق کو ابھارتے رہنا چاہئے کیونکہ جب جو شوق و دلچسپی کی جگہ لے لیتا ہے تو جغرافیہ کی تعلیم دشوار ہو جاتی ہے۔ اس حال دورانِ تعلیم میں تعجب و حیرت کو ابھارنے والے بیانات سے کام لینا چاہئے۔



باب تیسرا

مشاہداتی اور زبانی طریقہ تعلیم

جغرافیہ کی حقیقی بنیاد | عام طور پر جغرافیہ ایک دوسری کتاب سے اس قدر وابستہ ہے کہ اس واقعہ کو آسانی سے نظر انداز کر دیا جاتا ہے کہ اسکی بنیاد کتاب پر نہیں ہے بلکہ دراصل اس کا دار و مدار طبعی حالات زمین کی قوتوں، نباتات، حیوانات، اور انسانوں پر ہے۔ یہی امور ہیں جن کا ایک مبتدی کو مطالعہ کرنا چاہئے۔ اور دوران تعلیم میں کتاب کے بدلہ ان حقیقتوں پر روشنی ڈالنی چاہئے۔ غرض جہاں تک ممکن ہو تعلیم غرضی اور مقرونی طریقہ پر دیکھا۔ بچوں کا قدرتی شوق تجسس نہیں اس بات پر ابھارتا ہے کہ انسانی زندگی کے گونا گوں اور مختلف پہلوؤں کا یہ نظر تحقیق مطالعہ کریں۔ مختلف پیشے، صنعت، حرفت کے طریقے، قدرتی مناظر، اور خشکی و تری کے حصوں کو دیکھیں بھالیں۔ اپنے ذہن میں ان چیزوں کا خاکہ جمائیں۔ اور اپنے دل میں ایک ایسا تصور قائم کریں جو گھر کے ماحول سے ملتا جلتا ہو۔ انہی واضح اور مقرون مدرکات پر ان دور دراز خطوں کی تعلیم جغرافیہ کی بنیاد دھونی چاہئے جن کے بارے میں طالب علم دوسروں کی

۱۵
 اصول طریقہ تعلیم
 بیان کردہ باتوں اور خصوصاً کتابوں پر بھروسہ کرتا ہے۔ رہا یہ امر کہ اگر سچے نے کبھی
 پہاڑ نہیں دیکھا ہے تو وہ پہاڑ کا تصور پہاڑوں کی تصویروں اور ایسی چٹانوں کا
 مقابلہ کر کے باندھ سکتا ہے جنہیں اس نے بذات خود دیکھا ہے۔

تعلیم بذریعہ مشاہدہ
 گھریلو جغرافیہ پڑھانے میں اسی طرح مشاہدہ پر کام بند
 ہونا چاہئے (باب پانچواں) اس طرز تعلیم کی خوبی کو
 تدریس میں عام طور پر تسلیم کر لیا گیا ہے۔ گو عموماً اس پر عمل نہیں کیا جاتا۔ اور ابتدائی
 تعلیم کے بعد اسے بالکل خبر یاد کھدیا جاتا ہے۔ حالانکہ ہر جماعت میں دنیا اور اس کے
 حالات سے ساری عمر کچھ پی ہی برقرار رکھنے کے لئے روزمرہ تجربات کے حقیقی جغرافیہ
 کام لینے کی ضرورت ہے۔ بچہ جب جغرافیہ پڑھنا شروع کرنا ہے تو اسے اچھا خاصا
 ذخیرہ معلومات حاصل ہوتا ہے۔ جسے وہ مدرسہ میں شریک ہونے سے پہلے اپنے
 گرد و نواح میں ذاتی تجربہ سے جمع کر لیتا ہے۔ اس بات کو مدرسہ میں ابتدائی زمانے
 کی تعلیم مطالعہ قدرت سے اور بڑھایا جاتا ہے۔ مگر ان چیزوں کے پڑھنے میں کتاب کو بیکو
 دخل نہیں ہوتا۔ اصل جب جغرافیہ کی ابتدا کی جائے تو اسی طریقہ کو جاری رکھنا چاہئے
ابتدائی تعلیم زبانی ہونی چاہئے
 شروع شروع جغرافیہ کی تعلیم
 زبانی ہونی چاہئے۔ مشاہداتی

طریقہ تعلیم میں یہ طرز بہ انتہا مفید ہے۔ کیونکہ اس میں طالب علم کو معلم کی ذات
 سے زیادہ فائدہ اٹھانے کا موقع ملتا ہے۔ یہ طرز تعلیم کسی کتب کے مقابلہ میں زیادہ
 لوچدار ہے جس میں ہر وقت بچوں کی ضرورت کے مطابق رد و بدل ہو سکتا ہے۔
 ایک مدرسہ جس نے اچھی طرح تیاری کی ہے اور جس میں حسن تخیل کی صلاحیت موجود
 ایک جس کتاب کی نسبت کسی مضمون کو زیادہ واضح اور موثر بنا سکتا ہے
 بدستنی سے عموماً گھریلو جغرافیہ پڑھانے میں بھی بچہ کے ہاتھ میں کتاب دیدی

جاتی ہے۔ اور اسی سبب سے رٹنے کی خراب عادت اس میں پیدا ہو جاتی ہے۔ بعض ممالک مثلاً اجرنی میں ہی یہاں کی طرح بچوں کے پاس اس قدر کثیر التعداد و تصویروں والی دہری کتابیں نہیں ہوتیں۔ ان کے پاس مختصر سا خلاصہ ہوتا ہے۔ یا کچھ بھی نہیں ہوتا۔ مدرس مضمون کو زبانی شگفتہ بناتا ہے۔ اور اپنے مضمون کی آبیاری تاریخ، ادب اور سائنس سے کر کے اس میں شادابی اور دلکشی پیدا کرتا اور اسے روح پرور بنا دیتا ہے۔ بچے جغرافیہ میں شخصی عنصر کو زیادہ پسند کرتے ہیں۔ اس لئے مدرس کو خود حسیت کر کے معلومات بہم پہنچانی چاہئے۔ اور اپنی تعلیم کو واضح اور کچھپ بنا نا چاہئے۔ مشہور مقامات یا منظر کی آسان پیرایہ میں لفظی تصاویر یا مختلف ممالک کی انسانی طرزِ زندگی و بود کے خاکے، اگر ذاتی تجربہ پر مبنی ہوں، تو بچوں کے لئے ہمیشہ دلچسپی کا باعث ہوتے ہیں۔ اسی کے ساتھ ساتھ بچوں کو اپنے سفر کے حالات بیان کرنے کی ترغیب دی جائے۔ ایسا کرنے سے کتاب میں جو دنیا کے واقعات کی ایک غیر حقیقی فضاء پائی جاتی ہے وہ کم سے کم اس وقت تک کے لئے تو دور ہو جاتی ہے۔ اس میں البتہ یہ اندیشہ موجود ہے کہ مدرس کا خود زیادہ کام کرنا کہیں بچوں کی ذہنی سکوت کا باعث نہ ہو جائے۔ اسکے دور کرنے کے لئے ان کو مستعدی سے سوچنے اور جغرافیائی واقعات پر غور کرنے کی عادت ڈالونی چاہئے۔ جسکی یہ تدبیر ہو سکتی ہے کہ تسلیج اور فیصلہ پر پہنچنے کے لئے بچے اپنے ذاتی مشاہدہ اور معلومات سے کام لیں اور جغرافیہ کے سوالات حل کیا کریں۔

اخذ کرانا اس غرض کیلئے اخذ کرانے کا عام طریقہ بہت خوبی سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ خیالات کو ابھارنے والے مناسب سوالات کے

ذریعہ بچوں کو قدرتی ماحول، نمونہ جات، تجربات، تصاویر و نقشہ جات وغیرہ کا مشاہدہ کرائیں۔ اور اس طرح ان کو جغرافیائی تعلقات کے بارے میں اپنی رائے قائم کرنے کا موقع دیں۔ مثلاً میدان میں لپکا کر دیا پرستہ مینے میں بچوں کی رہنمائی کر کے انکو

اصول و طریقہ تعلیم خود اس بات کا پتہ لگانے کے قابل بنا سکتا ہے کہ دریا نشیب و فراز کے اعتبار سے تیز و سست رفتار ہو کر رہتا ہے اپنے راستہ میں مٹی اور کیچڑ بھا کر لیجاتا ہے اور بعض مقامات پر انہیں چھوڑ دیتا ہے۔ اس طریقہ سے پانی کی رفتار اور گھاؤ کے جمع ہونے کے متعلق اور وحشت کی جاسکتی ہے۔ بارش کے بیان میں اگر بچوں کے سامنے بتخیر و تکلف کے موزوں تجربے کر کے دکھائیے جائیں تو پھر مدرس کو زیادہ بیان کرنے کی ضرورت نہیں رہتی۔ یاد و طریقہ یہ ہو سکتا ہے کہ مدرس کی اخذی تفہیم کے دوران میں طلبہ طبعی نقشہ کی مدد سے طبعی حالات آب و ہوا۔ آب و سانی اور دوسرے حالات کا خود اندازہ لگائیں۔ عام طور پر یہی طریقہ بہتر ہے کہ طلبہ واقعات و حالات کا مشاہدہ کر کے ان کے بارے میں معلومات خود فراہم کریں چہ جائے کہ مدرس خود تمام واقعات بیان کرے۔ اگر بچوں کی صحیح طریقہ پر رہبری کی جائے تو اس طریقہ تعلیم سے طلبہ میں جغرافیہ واقعات اور تعلقات پر غور کرنے اور نتیجہ نکالنے کی صلاحیت پیدا ہو جاتی ہے۔

کتاب درسی اور اضافہ معلومات اگر درسی کتاب کا استعمال ضروری ہی خیال کیا جائے۔ تب بھی زبانی تعلیم کا بہت موقع ہے نہ کتاب میں دیکھ کر پڑانے کا محمول اس لئے ہے کہ زبانی تعلیم دینے سے جان بچے۔ ایک مدرس جو اپنی کتاب درسی کا پابند نہیں ہے جسکی معلومات متعلقہ مضمون کی کتابوں کے مطالعہ سے وسیع ہو گئی ہے اور جو جغرافیہ کے اصولوں کی لمب و آفتاب، ہرگز اس طریقہ پر تعلیم دینا پسند نہ کرے گا۔ وہ اس بات کو بخوبی محسوس کرے گا کہ بغیر سمجھے بوجھے کتابی عبارت طوطے کی طرح رٹ لینا یا سمجھ کر کتابی الفاظ ہی کا اعادہ کرنا کافی نہیں ہے اور وہ یقیناً کتابی عبارت سن لینے ہی پر اکتفا نہ کرے گا۔

درسی کتب کی امداد مدرس کے لئے اس مضمون کے موقع کثرت موجود ہیں کہ اگر تعلیم کتاب ہی کے ذریعہ دی جائے تو بھی وہ

اصول و طریقہ تعلیم کہتا ہے۔ کیونکہ جو کچھ طلبہ نے کتاب کے ذریعہ پڑھا ہے۔ مدرس کو چاہئے کہ اس زبان کی تعلیم دے سکتا ہے۔ یعنی تصویر یا زبانی بیان سے اسکی تشریح کرے۔ کتابی مضمون کا طلبہ کے مقرون تجربات سے مقابلہ کرے۔ یا ان کے سابقہ پڑھے ہوئے اسباق کے حوالوں سے صورت موجودہ کی توضیح کرے۔ گویا دوسرے الفاظ میں کتابی عبارت کی پڑھائی کے موقع پر بھی متن عبارت کے بارے میں نتیجہ خیز بحث و مباحثہ سے فائدہ اٹھانا چاہئے۔ کیونکہ مشکل اسباق جن میں مجرد اصولوں، علت و معلول کے رشتوں، اور دوسرے مضامین کے ارتباط سے کام لینا پڑتا ہے۔ تاوقتیکہ ان کی زبانی تعلیم کے ذریعہ سے وضاحت و تشریح نہ کی جائے، کتاب سے اچھی طرح سمجھ میں نہیں آسکتے۔ اس میں شک نہیں کہ جہاں تک ممکن ہو طلبہ کو اپنی راہ نجات آپ ہی تلاش کرنے کے لئے چھوڑ دینا چاہئے۔ مگر ان کی رہبری کے لئے ہمیشہ وضاحت اور تنظیم کی ضرورت ہوگی۔ مدرس کو اس موقع سے فائدہ اٹھانا چاہئے۔ کیونکہ جغرافیہ کے اسباق میں ہمیشہ اس بات کی ضرورت ہے کہ مدرس ان امور کے علاوہ جو مختصر طور پر درسی کتاب میں درج ہیں، حتی الامکان مضمون سے متعلق دوسری معلومات طلبہ کو بھیج دے۔

مطالعہ کرتے ہیں زبانی تعلیم بہت سے شکل سبقوں میں اس بات کی ضرورت ہے کہ کتابی تعلیم دینے سے پیشتر زبانی تعلیم دی جائے۔ ایسی صورت میں معمولاً سبق کی تدریجی ترقی بہتر رہے گی جو پیش ہونی چاہئے۔ یعنی سابقہ اسباق کے وہ اصول و واقعات دہرائے جائیں جنکی نئے سبق کے سمجھنے کے لئے ضرورت ہے اور مناسب سوالات کے ذریعہ سے طلباء کی رہنمائی کی جائے تاکہ نئے سبق کے متعلق وہ خود غور کر سکیں۔ مدرس کا کام صرف آسان و تشریحی مواد فراہم کر کے لڑکوں کو صحیح راستہ پر ڈال دے۔ اور مضمون کو اس طرح ترتیب دے کہ ضروری نتائج وہ خود نکال سکیں اور ضروری جغرافیائی معلومات سے خبر

مہربانیں۔ تعریفیات خود نہائیں۔ اور جغرافی اصولوں میں عمومیت پیدا کریں۔ جس کے بعد درسی کتاب کا سمجھنا ان کے لئے آسان اور ان کی تمرین و نظر ثانی کے لئے مفید ثابت ہوگا یہ طرز تعلیم جن میں عام طور پر رائج ہے۔ اور سیکہ طور پر بہترین طرز تعلیم مانا گیا ہے۔

سطور مندرجہ بالا میں جو کچھ بیان ہوا اسکی غرض صرف اتنی ہے کہ زبانی طرز تعلیم کی اہمیت کو ظاہر کر دیا جائے۔ اور درسی کتاب کے صحیح استعمال پر زور دیا جائے۔ اس کا مطلب نہیں کہ مدرس درسی کتاب کے علاوہ کہیں اور سے اپنے اسباق تیار کرے۔ اس لئے کہ وہ کتابی مضامین کے سلسلہ کی پابندی کے باوجود مذکورہ بالا ہدایات پر عمل کر سکتا ہے۔ کوئی درسی کتاب کسی سبق کے لئے بھی تمہیدی طور پر سابقہ ضروری معلومات، تجربہ تشریح و وضاحت اور تمرین کے لئے مضامین فراہم نہیں کر سکتی۔ ان تمام امور کا اٹھا کرنا اور ان کو ترتیب دینا خود مدرس کا کام ہے۔

مضمون واری مطالعہ میں زبانی تعلیم | اعلیٰ طبقہ میں مضمون واری اور نصابی

معمولی نصابی کتاب کے علاوہ بھی دیگر ذرائع سے اپنے سبق تیار کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ جس کے باعث درسی کتاب سے آزاد ہو کر زبانی تعلیم دینے کا اسے ایک اور موقع ملتا ہے۔



باب چوتھا

کتاب درسی اور ان کا استعمال

درسی کتاب کی ضرورت | گھر کے جغرافیہ کے حدود و مقابلہ بہت محدود ہیں کیونکہ ایسے قطعوں کے بارے میں جو کہ مشاہدہ کے دائرہ سے باہر ہیں دوسروں کے چشم دید حالات مثلاً سیاحوں اور کوجیوں کے دیکھے ہوئے واقعات مصنفین و مؤلفین اور اساتذہ کے بیانات پر بھروسہ کرنا پڑتا ہے ایسی صورت میں بھی جغرافی حالات معلوم کرنے کا خاص ذریعہ ہوتی ہیں اور یہی ذریعہ حقیقت جغرافیہ کی حقیقی تعلیم میں وقت پیش کرتا ہے۔

انصافی کتاب کی تدریسی اہمیت | آج کل کی درسی کتابوں میں صرف مضمون ہی مضمون نہیں ہوتا۔ بلکہ ان میں طریقہ تعلیم کے متعلق باہرین اساتذہ کی ہدایات بھی درج ہوتی ہیں اس لئے ایک مدرس کو مضامین کا انتخاب کرنے اور اسکیم بنانے سے پیشتر اس امر کو مد نظر رکھنا چاہئے کہ اس قسم کی درسی کتاب میں مضامین کی ترتیب اور اس ترتیب میں مضامین کا ایک دوسرے سے تعلق اور ان سے اصولوں کا استخراج اہل علم کے

عملی تدبیری تجربے اور قرابت کا نتیجہ ہوا کرتے ہیں۔ یہی نہیں بلکہ بعض دوسری کتابوں میں طریقہ تعلیم کے متعلق تجویزی ہدایات دینے کے علاوہ طلبہ کی مشکلات کا بھی خیال رکھا جاتا ہے اور ان میں مضامین کی ترتیب اور عنوانات قائم کئے جاتے ہیں مطالعہ کیلئے صاف و صریح ہدایات درج کی جاتی ہیں۔ طلبہ کے شوق کو ابھارنے اور انکی اپنی آپ جانچ کے لئے سوالات اور شقیں شامل کی جاتی ہیں اور وسیع مطالعہ کے لئے دوسری کتابوں کے حوالے درج کئے جاتے ہیں اس قسم کی کتابوں کو استعمال کرنا اور انکی ہدایات پھیل کر نامدرسین کے لئے خالی از منفعت نہوگا۔

دوسری کتاب کی خامیاں | ایک تھنائیہ مدرسہ کی معمولی کتاب سے

ہو سکتی۔ کیونکہ یہ علم بہت وسیع اور مضامین سے مالا مال ہے۔ لہذا ایسی صورت میں ایک معمولی دوسری کتاب میں اختصار سے واقعات کا بیان کر دینا اسکی دلچسپی کو قائم نہیں رکھ سکتا مگر اختصار سے کام لینا بھی ناگزیر ہے۔ اگرچہ اس اختصار سے مضمون کی حقیقی خوبی جاتی رہتی ہے۔ مثلاً تاریخی حوالہ جات، تشریح کیلئے سانس سے مدد اور نئی معلومات کو پرانے واقعات سے تعلق دینے کے موقعوں کو بالکل چھوڑ دینا پڑتا ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ دوسری کتب مختصر مگر غیر دلچسپ ہو جاتی ہیں لہذا ان کا مضمون بالکل خشک رہ جاتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ کتاب میں تمام ضروری واقعات موجود ہوتے ہیں۔ مگر ان کو حقیقی بنانے اور وضاحت سے بیان کرتے کے لئے مدرس کی خوش بیانی اور شیریں زبانی کی ضرورت ہے اس کے علاوہ انکو دلچسپ بنانے کے لئے اس بات کی بھی ضرورت ہے کہ بچوں کے لئے مزید معلومات دوسری کتابوں سے فراہم کی جائے۔ فی زمانہ اس قسم کی کتابیں موجود ہیں جو

ان خامیوں کے رفع کرنے میں کوشاں ہیں۔ گویا بھی تک ان کی تعداد بہت قلیل ہے مگر یہ واضح رہے کہ دوسری کتابیں طلبہ کی پوری پوری تشریف نہیں کر سکتی یوں سمجھئے کہ دوسری کتاب مثل ایک بے حس اور بے جان اتالیق کے ہے۔ جسکو طلبہ کی دشواری کا کوئی اندازہ نہیں ہو سکتا۔ اور جس میں نہ تو غور و فکر کے لئے گنجائش ہوتی ہے اور نہ کسی دوسرے طریقہ پر اعادہ کرنے کا موقع ملتا ہے ان خامیوں کے علاوہ طلبہ کو سبق کے سمجھنے کا دوسرا موقع نہیں ملتا۔ اور نہ سابقہ واقفیت کو نئے واقعات سمجھانے میں استعمال کیا جاسکتا ہے یہ سب کام ایک ذی روح ذی حس مدرس ہی اپنی تفہیم سے انجام دے سکتا ہے۔

جغرافیہ کی دوسری کتاب میں جو بیان ہوتا ہے۔ وہ اجمالی ہوتا ہے اور طرز بیان میں اصولی اور مفصل شدہ امر کے طریقہ پر بتا دیئے جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس میں سبق کی تدریجی وضاحت نہیں ہوتی اور نہ طلبہ سے نتائج اخذ کرانیکا سامنا ہوتا ہے۔ یہ دوسری بات ہے کہ نقشہ سے کام لیکر سبق کی وضاحت کر دی جائے اس قسم کی دوسری کتاب سے عام رجحان خصوصاً چھوٹے بچوں کا یہ ہوتا ہے کہ بغیر سوچ بچار کے عبارت پڑھ لی جائے۔ اور اسی پرانے سہل طریقہ پر کاربند ہو کر اسکو رٹ لیا جائے اس میں ایک قاعدہ اور تسلسل کے ساتھ مضمون متعلقہ کی ضروری باتیں بیان کر دی جاتی ہیں۔ جن میں مطلق کوئی دلچسپی نہیں ہوتی۔ مختصر یہ کہ مدارس میں جغرافیہ کی کتابیں بڑی کتابوں کے خلاصے ہوتے ہیں۔ جن سے یہ کام لے سکتے ہیں کہ بچوں کو روزانہ سبق تفویض کرنے یا تذبذبی پڑانے ہوئے سبق کا کنا بے ذریعہ اعادہ کرنے میں ان کو بطور روزمرہ حوالہ جات کی کتاب کے استعمال کریں مسٹر کان وٹکر کا قول ہے کہ دوسری کتاب کا اچھا یا برا ہونا اس کے طریقہ استعمال پر منحصر ہے۔

۲۳۳ اصول و طریقہ تعلیم
 مدرس خود بھی سمجھتا اور طلبہ کو سمجھاتا رہے کہ درسی کتاب ہماری غرض غایت
 نہیں ہے بلکہ اس کے حاصل کرنے کا ایک ذریعہ ہے۔ یعنی یہ کہ کتاب بذات خود جغرافیہ
 نہیں ہے بلکہ اس میں جغرافیہ کے متعلق بیان ہے۔ اور اسی بنا پر پڑھنے والے
 کے لئے ضروری ہے کہ اسے تحصیل کے ذریعہ حقیقی لوگوں اور ان کے پیشوں۔ حقیقی منظر و
 زمین کی قوتوں اور شکلوں کی اہلیت کا نقشہ کھینچیں۔ جبکہ کتاب کے صفحوں میں نہایت
 ہی دھندلے اور موہوم نقوش دیئے گئے ہیں۔

جغرافیہ پہلی معلومات کی کتاب ہے | یہ بات قابلِ غور ہے کہ بچوں کے ہاتھ

میں واقعات یا خبریں حاصل کرنے کی جو کتاب سب میں پہلے دی جاتی ہے وہ جغرافیہ کی کتاب ہوتی ہے۔ اس میں
 شک نہیں کہ اس سے پہلے وہ ریڈر سچے سکھائے والی کتب یا اسی قماش کی
 دوسری کتابیں استعمال کر چکے ہیں۔ مگر یہ تو انہماک خیال کی استعداد پیدا کرتی ہیں۔
 برعکس اسکے جغرافیہ کی کتابیں معلومات حاصل کرنے کے لئے دی جاتی ہیں مگر لطف یہ
 کہ بچوں کو اس وقت تک معلومات حاصل کرنے کے لئے پڑھنا نہیں آتا۔ وہ معلومات
 حاصل کریں تو کیسے کریں۔ اس دشواری کو پیش نظر رکھتے ہوئے حال حال میں اس معلومات
 کے لئے پڑھائی کو جنرل میٹھڈ (عام طریقہ تعلیم) میں داخل کر لیا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ
 زمانہ حال کی لکھی ہوئی بعض جغرافیہ کی کتابوں میں درسی کتاب کے استعمال کے لئے
 نہایت قیمتی ہدایات ہوتی ہیں۔

درسی کتاب کا استعمال | درسی کتاب رفتہ رفتہ استعمال کرنی چاہئے

چونکہ گھر کے جغرافیہ کے لئے کسی درسی کتاب کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس لئے جغرافیہ کی ابتدائی تعلیم زبانی ہونی چاہئے۔
 لیکن عام جغرافیہ بیانیہ کے ابتدائی نصاب میں کتاب کا استعمال کرنا چاہئے۔

اصول و طریقہ تعلیم
 کتاب کے ابتدائی سبق کی بلند آواز سے عبارت پڑھوائی جائے۔ اس کے لئے یہ کرنا چاہئے
 کہ پہلے تو مدرس کتاب کی غرض و غایت طلبہ کو بتائے۔ پھر ایک آدھ یا اگر اگراف کے
 خاص مشن مطالعہ کے لئے ان سے کہے۔ تاکہ وہ عبارت کا کچھ مطلب سمجھ لیں اس کے بعد
 بلند آواز سے پڑھوائے۔ ساتھ کے ساتھ یہ جانچنے کے لئے کہ جو کچھ طلبہ نے پڑھا ہے
 اسکو اچھی طرح سمجھ لیا ہے۔ کسی طالب علم سے عبارت کا مطلب اپنے الفاظ میں بیان
 کرنے کے لئے کہے۔ لیکن اس بات کا خیال رکھے کہ طالب علم مطلب کو دوسری عبارت
 میں شرح کے ساتھ بیان کرے۔ یہ نہ کرے کہ کتاب کے الفاظ کی جگہ صرف ہم معنی
 الفاظ استعمال کرے۔ اسکے لئے طالب علموں کو الفاظ اور خیالات میں جو فرق ہے اسکی
 تمیز سکھانی چاہئے۔ الغرض مدرس ان کی اس طرح رہبری کرے کہ وہ خود پڑھنا اور مطلب
 نکالنا سیکھ جائیں۔ گویا ان باتوں کے حاصل کرنے میں بڑے صبر و استقلال، سہمردی، ہنر
 و ہوشیاری کی ضرورت ہوتی ہے۔ مگر حقیقت اسی قسم کی پڑھائی میں مدرس کی اصل
 قابلیت ظاہر ہوتی ہے۔ اس قسم کی پڑھائی کے دوران میں مدرس کو توضیحات مثلاً سوچے
 کی کہانیاں اور ہیانات استعمال کرنے چاہئیں۔ اور لفظ اب کے علاوہ دوسرے کتابوں
 میں کے بیانات موقع بہ موقع بنانے چاہئیں۔ گویا کہ دوسری کتاب میں جن باتوں کو ختم
 سے کھٹا گیا ہے مدرس ان کی وضاحت اپنے بیان سے کر کے ان کو کچھ پتہ بنائے
 جغرافیہ میں مدرس کو اپنے طریق سے یہ ظاہر کرنا چاہئے کہ اسکو اس سے بڑی دلچسپی
 ہے اس کا نتیجہ یہ ہوگا کہ بچوں کو بھی اس کا شوق پیدا ہو جائے گا۔ عکس اسکے اگر کسی مدرس
 کو اس مضمون سے نفرت ہے اور وہ اسکو ظاہر بھی کرتا ہے تو کسی صورت میں وہ دوسروں کی
 مضمون سے دلچسپی پیدا کرنے میں کامیاب نہیں ہو سکتا۔

تعلیم کے طریقے | اول جوں طالب علم بڑے ہوتے جائیں ان کو اپنی دوسری
 اور دوسری کتابوں سے تیاری کا موقع دیا جائے کیونکہ

اس وقت تک ان میں بغیر کسی کی امداد کے پڑھنے کی استعداد پیدا ہو جاتی ہے۔ مگر اس تیاری میں ان کو کتاب کے الفاظ سمجھنے یا دکر نے کی کوشش نہیں کرنی چاہئے۔ بلکہ واقعات و خیالات جو اس میں درج ہیں۔ ان کو دماغ میں جمانے کی تدبیریں کریں۔ اس کے لئے آسان ترکیب یہ ہے کہ پہلے تو کتاب کا پیارا گراف یا صفحہ پڑھتے وقت یہ معلوم کریں کہ مصنف کا مافی الضمیر کیا ہے؟ اور اس پر غور کریں۔ پھر کتاب بند کر دیں اور جو کچھ پڑھا اور سمجھا ہے اسکو دہرائیں۔ اور ساتھ ساتھ یادداشت کے طور پر اختصار کو ملحوظ رکھتے ہوئے۔ اسکو کچھ لیں۔ مگر اس بات کا خیال رہے کہ یہ کتاب کی نقل نہ ہو۔ بلکہ اسکو اپنے الفاظ میں لکھیں اور یہ تمام مضمون کا پتھر ہو۔

یہ بات یاد رہے کہ اس قسم کے مطالعہ کے لئے صرف ایک دفعہ کا پڑھنا کافی نہیں ہو سکتا۔ پہلی دفعہ پڑھنے سے تو پچھلے ہوئے واقعات یکجا جمع ہوں گے۔ البتہ دوسری دفعہ کے پڑھنے سے ان واقعات کی لکھی ہوئی ترتیب دیکھا سکتی ہے۔ چونکہ کم عمر بچے عمر رسیدہ طلبہ کی طرح بلا امداد یہ ترتیب نہیں دے سکتے۔ اس لئے جماعت میں مدرس کی امداد سے اس ترتیب کی تکمیل ہو تو مفید ہوگا۔ اس میں تختہ سیاہ پر کا خلاصہ بہت منفعت بخش ثابت ہوگا۔ اور مدرس کو چاہئے کہ دورانِ تعلیم میں سبق کے مختلف امور کا آپس میں تعلق واضح کر کے دکھائے اور ان کو خلاصہ کے طور پر اپنا اس طرح ترتیب دے کہ پہلے خاص مضمون، پھر ذیلی مضامین اور اس کے بعد متعلقہ مضامین میں اسکو تقسیم کر دے۔ یا سب کو ایک ساتھ ملا کر ایک عام اصول کے تحت تحریر کر دے۔ اکثر مدرسین اپنے سبق میں اس ترتیب کو نظر انداز کر دیتے ہیں۔ حالانکہ سچ پوچھئے تو یہی سبق کی جان ہے۔ کیونکہ اصل میں جغرافیہ پڑھتے سے ہماری غرض اس میں کیسیوں واقعات یاد کرنا نہیں ہے بلکہ ان واقعات کے آپس میں تعلقات اور ان کے اصول معلوم کرنا ہے جبکہ جغرافیہ کی تعلیم اس قدر دشوار ہے تو کوئی تعجب نہیں کہ مدارس کے افسروں نے

طلبہ کو ہوم ورک تفویض کرنے کے خلاف رائے دی ہے۔

ان کے خیال میں مدرس کی نگرانی میں مدرسہ ہی میں اسکی تعلیم چھی ہو سکتی ہے۔
 اگرچہ طلبہ کو سبق تفویض کرنے کے طریقہ
 سبق تفویض کرنے کے طریقے پر اسکی کامیابی یا ناکامیابی کا دار و مدار ہے

مگر اس پر بھی باوجود ندامت کے اب تک صفوں کے حساب سے سبق تفویض کرنے کا طریقہ رائج ہے۔ چنانچہ سو سال پیشتر بعض پرانی جغرافیہ کی کتابیں سبقوں میں تقسیم کی گئی ہیں۔ ہر سبق اتنا ہوتا تھا۔ جتنا ایک دن میں یاد کیا جاسکتا تھا۔ مگر اس تقسیم کا نتیجہ یہ ہوتا تھا کہ سبق کی خاطر مضمون اور مورا چھوڑ دیا جاتا تھا۔ اور جس میں قدرتی تعلق کے سلسلہ کا بھی کوئی خیال نہ رکھا جاتا تھا۔ یہ یاد رکھنے کے بہت سوخچ۔ سچا اور دیکھ بھال کے بعد سبق تفویض کرنے سے وقت برباد نہیں ہوتا بلکہ کچھ وقت کی بچت ہی ہوتی ہے۔ تہذیب کو سبق دینے میں مدرس کو پورا سبق آواز سے پڑھنا چاہئے۔ جہاں تشریح کی ضرورت ہو۔ وہاں تشریح کرے۔ اور اہم وغیر اہم امور کی بھی وضاحت کرے۔ اور آخر میں مختصر سا خلاصہ بیان کرے۔ اب رہے عمر رسیدہ طلبہ کو ان لئے بطور اظہار مدعا اور دلچسپی پیدا کرنے کے لئے آئندہ کے سبق کا ایک عنوان قائم کرنا چاہئے۔ جسکو پیش نظر رکھ کر طلبہ اسکی تیاری کریں۔ مثلاً سبق دینے وقت ان سے کہنا چاہئے کہ کل کے سبق میں تمکو فلاں شہر کے آباد ہونے کے اسباب معلوم ہوئے۔ اور یہ بھی ظاہر ہوگا کہ وہ اس قدر بڑا شہر کیونکر ہو گیا یا یہ کہہ سکتے ہیں کہ آئندہ سبق میں تمکو معلوم ہوگا کہ لوگ روزی کمانے کے لئے کیا کیا پیشہ اختیار کرتے ہیں یا یہ کہ آئندہ سبق میں تم پر آبپاشی کے ذرائع آشکار ہوں گے اسکے علاوہ طلبہ کو واضح اور ترتیب دار سوالات کا ایک سلسلہ دینا چاہئے جن کے جوابات وہ دہی کتاب میں سے نکالیں۔ مثلاً الاسکا کہاں ہے؟ پہلے وہ کس کے قبضہ میں تھا؟

وہاں کوئی دوسری باشندہ رہتے ہیں، مزید برآں مدرس ان سے وہاں کے لوگوں کے مکانات، ایکس، غذا، اون کی تفریح گاہیں اور گھر ملو زندگی کے حالات پڑھنے کیلئے کہہ دے۔ مدرس کے اس قسم کے ریمارک طلبہ پر وضع کر دیں گے کہ کون سے امور ضروری ہیں۔ اور اس طرح سے ان کو سبق کی تیاری میں آسانی ہوگی۔ اسکے علاوہ ایک دوسرا طریقہ یہ ہو سکتا ہے کہ طلبہ کی رہبری کے لئے خاکہ کے طور پر ایک خلاصہ لکھ دیا جائے جسکو چھوٹے بڑے حصوں میں تقسیم کر کے ان میں آپس کا تعلق دکھایا جائے۔

عمر رسیدہ طالب علموں کو کبھی کبھی آسان جغرافی مسائل حل کرنے کے لئے دینے چاہئیں اسکی رہبری کے لئے ان کو بتانا چاہئے کہ تمہارا آئندہ سبق ممالک متحدہ کے نصف مغربی حصہ کی بارش کے مطالعہ پر ہوگا۔ جس کے متعلق بارش کے حالات سال سے اگرٹ پلینز بڑے میدانوں تک پڑھو۔ اسکے لئے پہلے صفحہ..... دیکھو جس سے تم کو اس عرض البلد میں گزرنے والی ہواؤں کا حال معلوم ہو جائے گا پھر صفحہ.... کو بارش کے حالات کے متعلق پڑھو اور اس کے بعد صفحہ..... کا اس حصہ کی ارضی تفصیل معلوم کرنے کے لئے مطالعہ کرو۔ اس کے علاوہ صفحہ..... پڑھو نقشہ کو بھی دیکھو اس کے بعد نیا سبق صفحہ..... کے آخری حصہ سے صفحہ... کے پہلے تک پڑھو۔ اور اس کا پہلے بنائے ہوئے پرانے سبق سے تعلق پیدا کرو۔ اس کے بعد غور کرو کہ سب میں زیادہ اور سب میں کم بارش کہاں کہاں ہوتی ہے۔ اور اسکی وجہ کیا ہے۔ پھر اپنے نتائج کا صفحہ..... پر کے بارش کے نقشہ سے مقابلہ کرو سب سے آخر میں اداوی رڈ کا صفحہ..... بھی پڑھو۔

یہاں یہ بات بیان کر دینی مناسب معلوم ہوتی ہے کہ اگر سبق شکل ہو تو مذکورہ لکھ دیا نہیں دینے سے پیشتر اسکی زبانی تفہیم ہونی چاہئے۔ کیونکہ اس طرح عمل کرنے سے طلبہ کو باتوں کی پابندی کرنا آسان ہو جائیگا۔

مصنوع واری اور طرازی مطالعہ میں جو حصے طلبہ کو پڑھنے چاہئیں۔ انکے متعلق خاص باتیں دینی چاہئیں۔ اور یہ بھی بتا دینا چاہئے کہ وہ امور ان کو کس کس جگہ ملیں گے۔ اس موقع پر بات کی ضرورت نہیں کہ کتاب کی کیے بعد و دیگرے آنے والے واقعات کی ترتیب پر عمل کیا جائے بلکہ طلبہ کو چاہئے کہ کچھ مواد تو درسی کتاب کے مختلف حصوں اور کچھ امدادی ریڈروں، امیگزیٹوں (رسالوں) اور کچھ خزینۃ العلوم اور مختلف ذرائع سے فراہم کریں۔ اسی کے ساتھ ساتھ جوں جوں طلبہ کی استعداد بڑھتی جائے۔ ان کو مشاغل اور فہرست اندراجات کے احتمال کا طریقہ سکھانا چاہئے لیکن ابتداء میں تو مدرس کو مذکورہ بالا طریقہ پر صفحوں کے حوالے سے سبق تفویض کرنا چاہئے اس طریقہ سے سبق تفویض کرنے میں طالب علموں کو اندازہ ہو جاتا ہے کہ کیا کیا باتیں پڑھنی ہیں۔ نیز ان میں امتیاز کرنے کی اہلیت پیدا ہو جاتی ہے۔ مزید برآں وہ محسوس کرتے ہیں کہ درسی کتاب ہمارا مقصد پورا کرنے کے لئے کافی نہیں ہے۔ بلکہ اس کے پورا کرنے کا صرف ایک نسخہ علاوہ بریں اس طریقہ سے سبق دینے میں۔ لڑکوں کو نئے سبق سے دلچسپی پیدا ہو جاتی ہے اور اسکی وجہ سے درسی کتاب کو انہیں رٹنے کی حاجت نہیں ہوتی۔

اسباق کا پورے نصاب سے تعلق مذکورہ بالا سبق تفویض کرنے اور پڑھانے کے طریقہ سے یہ بات صاف ظاہر

ہے کہ مدرس کا صرف اتنا ہی کام نہیں ہے کہ وہ ہر سبق کا مطالعہ اسی وقت کرے۔ جس وقت وہ طلبہ کو پڑھانا چاہتا ہے بلکہ ضرورت اس بات کی ہے کہ اسکی تیاری بہت زیادہ ہو کہ چونکہ جہاں مدرس صفحوں کے لحاظ سے سبق تفویض کرتا ہے اور اسے اچھی طرح سے یہ معلوم نہیں ہوتا کہ ان میں لکھا کیا ہے تو ہمیشہ نتیجہ خراب نکلتا ہے لہذا مدرس کا فرض ہے کہ وہ سبق پر اچھی طرح سے حادی ہو۔ اس میں شک نہیں کہ ایک جماعت کو ہر سال پڑھانے پڑھانے مدرس کو اس جماعت کے اسباق کے آپس میں تعلقات

سنجی معلوم ہو جاتے ہیں۔ لیکن انتہائی کافی نہیں بلکہ نصاب کے پڑھانے میں اس بات کی ضرورت ہے کہ مدرس اپنی جماعت سے نیچی۔ اور اوپر کی جماعتوں کے کام کے درمیان جو نصاب کی وسعت اور ترتیب کا تعلق ہے، اس سے واقف ہو۔ اس کے لئے مدرس کو چاہئے کہ اپنی جماعت کے سبق سے بہت آگے تک پڑھے تاکہ اسے علوم ہو جائے کہ کل کے سبق میں کون کون سی باتیں ہیں۔ اس طریقہ سے اسباق میں ایک دوسرے سے بے تعلق اور علیحدگی نہ پیدا ہوگی۔ بلکہ ان میں ایک باقاعدگی اور ترتیب ہو جائے گی۔ جس سے اسباق کی اکیم تکمیل کو پہنچ جائے گی۔

جو ہدایات اوپر بیان کی گئی ہیں۔ ان سے یہ مطلب نہیں ہے کہ مدرس کے کام کا بوجھ بڑھایا جائے۔ بلکہ ان سے غرض یہ ہے کہ اوسکے کام میں باقاعدگی پیدا کر کے اس کا بوجھ ہلکا کیا جائے۔ کیونکہ وہ طریقہ جو وقت اور محنت بچاتے ہیں۔ اور طلبہ کی ذاتی سعی کو کارآمد بناتے ہیں، فی الحقیقت مدرس کیلئے باعث سہولت اطمینان ہے۔



باب پانچواں

گھریلو جغرافیہ

”اُس مقام پر جہاں بچہ کی سکونت ہوتی ہے وہیں حقیقت کی بات ہے
اس کا تعارف ہوتا ہے۔ اور اسی خطہ کے تمام متعلقہ امور کے ساتھ
وہ پہلا مطالعہ کرتا ہے۔“ (ایٹرا)

معلومات جغرافیہ میں کیسی ترقی پانچ کی ابتدائی ذہنی نشوونما کو ترکیبی طور پر ترقی
دینے کا خیال۔ ابکل بہت اہمیت حاصل کر رہا ہے۔
بچہ کو جو اس باصرہ، لمس اور سامعہ کے ذریعہ تعلق مکانی کے ابتدائی اصول معلوم ہو جائے
ہیں۔ اس طرح بچہ کی نظر کا تنگ دائرہ ہنگوہ سے گھراؤ پھر پھر تک وسیع ہو جائے گا۔
پہلے بچہ گھر کے حالات کا اندازہ لگاتا ہے۔ اور ان کا ایک ذہنی نقشہ قائم کر لیتا ہے۔
مثلاً بچوں اور بابائوں کے کھیل اور کام کا ج۔ مکان کے متصل غلہ کی دوکان۔ لہو
اور بڑھئی کی دوکانیں۔ گاڑیاں اور گھوڑے۔ پھول۔ درخت۔ پرندہ۔ کیڑے
مکوڑے۔ اچھے اور خراب موسم۔ ہوا و خوبصورت چاند اور ستارے انغرض ان
تمام اشیاء اور اسی قسم کی دوسری چیزوں سے جو درحقیقت جغرافیہ کے حقیقی

۳۱ اصول طریقہ تعلیم
واقعات سے تعلق رکھتی ہیں۔ بچہ بغیر کسی کی تعلیم کے خود بخود واقف ہو جاتا ہے۔ اگر بعض اوقات اسکی تجسس پسند جبلت اسے بعض گہرے مسائل کی تک پہنچنے کیلئے ابھارتی ہے۔ اور وہ اپنے بڑوں پر سوالات کی بھرمار کر دیتا ہے کہ ایسا کیوں ہے؟ اور یہ کیوں ہوا ہے؟

مشاہدہ کے ذریعہ ابتدائی جغرافیہ | تعلیم جغرافیہ کی ابتدائی منزلوں میں ذاتی تجربہ اور مشاہدہ ہی تعلیم کا سب سے واضح اور بہتر طریقہ ہے۔ کیونکہ اسی مقرون بنیاد پر تدبیر کی ترقی کرتے کرتے ان خطوں کی تعلیم دی جاسکتی ہے۔ جبکہ ہم مشاہدہ نہیں کر سکتے اور جو ہماری پہنچ کو باہر ہیں۔ اس طرح گھر کے خطہ سے واقفیت حاصل کر لینے کا نام گھریلو جغرافیہ ہے۔ عام طور پر بد اس میں جغرافیہ تعلیم کے تسیرے یا چوتھے سال شروع کیا جاتا ہے اور خیال یہ کیا جاتا ہے کہ ہمیں سے جغرافیہ کی ابتداء ہوئی حالانکہ حقیقت میں اسکو شروع کئے ہوئے بچہ کو کئی سال ہوتے ہیں۔ مدرسہ میں تو صرف اس سلسلہ کو جاری رکھتے ہیں۔ اصل میں بچہ مقامی حالات سے پہلے سے واقف ہوتا ہے۔ اور چونکہ گھر کے جغرافیہ کی بنیاد بنا کر جغرافیہ کی تعلیم دینا ایک قدرتی طریقہ ہے اس لئے مدرسہ میں اس طریقہ کو رائج رکھنا چاہئے تاکہ بچہ کو یاد کرنے میں آسانی ہو اور اسکی نظروں سے ہو جائے اور وہ بتدریج دنیا کو سمجھنے کے قابل ہو سکے۔

گھریلو جغرافیہ | گھریلو جغرافیہ میں انسانی میثیوں، تاریخی تعلقات اور اقوام کی معاشرت کا مطالعہ کیا جاتا ہے اس میں خشکی اور تری کے حصول مثلاً پہاڑ، دریا، وادی، چشمے، چٹانیں، اقسام زمین، مناظر، موسم اور آب و ہوا پر ابتدائی اسباق شامل ہیں۔ ان کا مطالعہ عید آسان ہے کیونکہ اس میں اصطلاحی دشواریاں نہیں ہیں یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ

گھریلو جغرافیہ کی وسعت مدرسہ کے حالات اور جائے وقوع کے لحاظ سے تبدیل ہو جاتی ہے۔ کیونکہ ہر مقام میں کوئی نہ کوئی خاص خصوصیت ہو کر رہتی ہے۔ ایک مقام کے تاریخی حالات دوسرے مقام کے تاریخی حالات سے جدا ہوتے ہیں۔ صنعتی امور میں بھی کچھ اختلاف پایا جاتا ہے۔ اور طبعی حالات میں اگرچہ یکسانیت رہتی ہے۔ پھر بھی اس کیسانیت میں اختلاف کا کچھ نہ کچھ رنگ جھلکتا ہے۔ ان تمام امور کا گھریلو جغرافیہ میں لحاظ کرنا پڑتا ہے۔ اس کے علاوہ گھریلو جغرافیہ میں سابقہ جماعتوں کی مطالعہ قدرت کی تعلیم مثلاً نباتی اور حیوانی زندگی قدرتی مناظر وغیرہ بھی شامل ہیں۔ کیونکہ یہ تمام باتیں مقامی تصویر کے کھینچنے اور سمجھنے میں مدد دیتی ہیں

گھریلو جغرافیہ سے مقامی معلوما | جاتا ہے کہ بچے اپنے ماحول سے

اچھی طرح واقف ہو جائیں اور اس وقت سبکدوشیت صغیر سن ہونے کے اور آئندہ چلکر ایک کشمیری کی حیثیت سے اس کی زیادہ قدر کر سکیں اور اپنے آپ کو اپنے ماحول کے مطابق بنالیں اس بات کو سب جانتے ہیں کہ بچوں میں گھر کی محبت فطری ہوتی ہے۔ اور اسی جذبہ کی بڑھی ہوئی کیفیت کا نام حب الوطنی ہے۔ اس لئے بچوں میں اس قسم کے جذبات پیدا کرنے کے لئے بھی گھریلو جغرافیہ پڑھانا نہایت ضروری ہے۔

جغرافیہ دنیا کے لئے گھریلو جغرافیہ کی بنیاد | تعلیمی نقطہ نظر سے بھی گھریلو جغرافیہ بہت بڑی حد تک دنیا کے

جغرافیہ کے لئے ایک معقول سنگ بنیاد ہو سکتا ہے۔ زمرہ ہذا شخص تھا جس نے جغرافیہ کی تعلیم کے لئے اس عملی اور مفید اصول کو محسوس کیا ہم اپنے ضلع کے حالات اور اوضاع بھی کو مشاہدہ کر کے دنیا کے متعلق رائے قائم کیا کرتے کیونکہ تحصیل ہمارے سامنے

مقامی چھوٹے سے چشمے کو ایک بڑے دریا کی شکل میں پیش کر دیتا ہے اور چھوٹے چھوٹے مقامی ٹیلے اور پہاڑیاں کوہ لمیس بنجاتی ہیں۔ نیز دکان اور گودام کے معمولی اعلیٰ سے بین الاقوامی تجارت و صنعت کی تصویر کھینچ لیتے ہیں۔ چنانچہ گھریلو جغرافیہ کے سادہ اور زود فہم تصورات سے ہی ممالک غیر کے حالات کا مقابلہ کرتے ہیں۔

مذکورہ بالا بیان سے ذاتی تجربہ اور مشاہدہ کی ضرورت بخوبی عیاں ہو جاتی ہے کیونکہ جو تصورات اس طرح قائم ہوتے ہیں وہ مجدد، مبہم اور حقیقت سے بعید نہیں ہوں بلکہ وہ مقرون، واضح اور اصلی ہوتے ہیں۔ اب ظاہر ہے کہ مدرسہ میں مشاہدہ کی طرز پر تعلیم جاری رکھنے سے اس قسم کے تصورات میں روز افزوں ترقی ہو سکتی ہے۔ اور طالب علم نے جو کچھ بلا استاد کی مدد کے حاصل کیا ہے اس کا تفصیل سے مطالعہ اور اس پر اضافہ کیا جاسکتا ہے۔ اور نئے نئے تعلقات اور رشتے اس میں ظاہر کئے جاسکتے ہیں۔

اعلیٰ جماعتوں میں گھریلو جغرافیہ | جبکہ طلبہ زیادہ پیچیدہ تجارتی اور شہری

واقف ہو جائیں۔ اور تاریخی معلومات بھی بڑھ جائے تو اعلیٰ جماعتوں میں گھریلو جغرافیہ کا نصاب وسیع کرنے کی ضرورت ہے۔ اس میں شک نہیں کہ مقامی طبعی حالات کا مطالعہ اعلیٰ جماعتوں میں کیا جاتا ہے مگر انسانی پہلو کو بالکل نظر انداز کر دیا جاتا ہے جو بالکل خلاف اصول ہے۔ اسکو یوں سمجھئے کہ شخص کی دنیا کا مرکز اس کے گھر کا خطہ ہے اور باقی تمام دنیا کی اس کے نزدیک اس حد تک قوت ہوتی ہے جس حد تک کہ اسکا اوسکے گھر کے خطہ سے تعلق ہوتا ہے۔ لہذا اس مقام کا جہاں ایک شخص اپنی زندگی کا بہت بڑا حصہ بسر کرتا ہے، زیادہ وسیع پیمانہ پر مطالعہ کرانے کی ضرورت ہے چونکہ اتنا وسیع مطالعہ ابتدائی جماعتوں میں نہیں ہو سکتا اس لئے اس بات کو پیش نظر

اصول طریقہ تعلیم
رکھتے ہوئے یہ بہت بڑی غلطی ہوگی۔ اگر گھریلو جغرافیہ کی تعلیم ان ہی جماعتوں میں ختم کر دی جائے۔ مناسب تو یہ ہوگا کہ ہر جماعت میں عام جغرافیہ کو زیادہ واضح اور حقیقی بنانے میں اس کا استعمال کیا جائے۔

یورپ میں جغرافیہ پڑھانے میں گھریلو جغرافیہ سے بہت کارآمد طریقہ سے کام لیا جاتا ہے یعنی عام جغرافیہ کے واقعات کے لئے گھریلو جغرافیہ کو مرکز قرار دیتے ہیں۔ اور اس مرکز سے ایک واقعہ کو شروع کر کے مختلف شاخوں کے ذریعہ دوسرے مرکزوں تک پہنچایا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر کسی تاریخی یا تجارتی واقعہ کو گھریلو جغرافیہ کے مرکز سے شروع کیا جاتا ہے اور اس کو بتدریج بڑھاتے ہوئے دوسرے وسیع مرکزوں تک لے جاتے ہیں۔ پھر حسب ضرورت اپنے مرکز کی طرف پلٹتے ہیں۔ پھر مختلف شاخوں کے ذریعہ اپنے موضوع کو دوسرے مرکزوں تک لے جا کر ملاتے ہیں جن کا گھریلو جغرافیہ سے کچھ نہ کچھ تعلق ضرور ہوتا ہے۔ اس طرح تمام مضمون میں ایک سلسلہ پیدا ہو جاتا ہے اور وہ ایک ہی مرکز پر شروع اور ختم ہو جاتا ہے۔

جغرافیہ میں طریقہ استقرائی
عام طور پر جغرافیہ میں سچے کو سابقہ معلومات کے ذریعہ نئی معلومات بہم پہنچائی جاتی ہے اسکو دریں سمجھئے کہ جیسے ایک ہی مرکز سے دوسرے ہم مرکز دائرے ایک سے ایک بڑھے ہوتے جاتے ہیں۔ اسی طرح پرانی معلومات کے مرکز سے بتدریج نئی معلومات ہم مرکز دائروں کے ذریعہ پہنچائی جاتی ہے۔ اس طریقہ کو استقرائی کہتے ہیں۔ کیونکہ ایک دوسرے سے تعلق رکھنے والے واقعات کے ذریعہ سچہ سادہ اور عام قاعدہ نکالتا ہے جو کہ استخرجی طریقہ پر دوسرے نئے واقعات پر منطبق کرتا ہے۔ اس طریقہ سے یہ بہت ممکن ہے کہ سچے عام قاعدے نکالنے میں منطقی دلائل کام میں لائے جاتے ہیں اور ان سے واقف ہوں اور نہ وہ ان کو الفاظ میں بیان کر سکنے کے قابل ہوں

۳۵
 اصول طریقہ تعلیم
 لیکن اتنا ضرور ہے کہ بعض تصورات اور اصول انہیں ایسے معلوم ہو جاتے ہیں جنکو وہ روزمرہ کے سبق میں کام میں لاسکیں۔

میدانی اسباق
 گھریلو جغرافیہ کی تعلیم کا بہترین طریقہ یہ سمجھا جاتا ہے کہ کسی درسی کتاب کا استعمال نہ کیا جائے۔ کیوں کہ اس کے استعمال سے اس کا اصلی مقصد فوت ہو جاتا ہے۔ اس بات کو سب مانستے ہیں حقیقی اشیاء کے متعلق صحیح اور دیرپا تصورات قائم کرنے کا بہترین اصول یہ ہے کہ اُن اشیاء کا مشاہدہ کیا جائے۔ نہ کہ ان کے متعلق کسی کتاب میں پڑھا جائے۔ جس طرح سفر ممالک غیر کے مطالعہ کا نہایت خوشگوار اور افضل طریقہ ہے۔ اسی طرح گھر کے ماحول کے مطالعہ کا بھی یہی سفر موزوں ترین ذریعہ ہے۔ اسی لئے میدانی اسباق، تفریحی مقامات کی سیر، تاریخی مقامات کا مشاہدہ اور عجائب گھر اور دوسرے دلچسپ مقامات کی یہ گھریلو جغرافیہ کی تعلیم کا نہایت دلکش و فرحت بخش اور با اصول طریقہ ہے۔ ہر شخص کم و بیش اپنے وطن میں پھرتا ہے۔ گو ہماری یہ آمد و رفت تفریح یا کاروبار کی چیز سے زیادہ تر مقررہ راستوں ہی پر رہتی ہے۔ پھر بھی یہاں بہت سے دلچسپی کے مقامات ایسے ہوتے ہیں جن سے ہم واقف نہیں ہوتے۔ مگر جو واقفیت کے بعد ہمارے کام کے ہو سکتے ہیں۔ عموماً بڑے شہروں کے متعلق یہ عام رہنما رک سنا جاتا ہے کہ جو لوگ باہر سے سیر و تفریح کے لئے آتے ہیں وہ اس مقام کے حالات سے اصلی باشندوں سے زیادہ واقف ہو جاتے ہیں۔ اچھا! اگر ہم کبھی کبھی اپنے مقررہ راستوں کو ترک کر کے یہ کیا کریں کہ اپنی منزل مقصود کو ایک راستہ سے جائیں اور دوسرے راستہ سے واپس ہوں تو بہت سی دلچسپ اور مفید معلومات حاصل ہو سکتی ہے۔ اسی بنا پر اگر کھوج لگانے کی عادت بچوں میں برقرار رکھی جائے تو بہت دلچسپی اور فائدہ کا باعث ہوگی۔ اور نیز ادنیٰ نظروں میں اپنے گھر کی چیز و بے

شہر اور دیہات میں میدانی اسباق | دیہاتوں میں میدانی اسباق زمین اور اس کے طبعی حالات، نباتی اور

حیوانی زندگی اور دیہاتی صنعت پر آسانی سے دیئے جاسکتے ہیں۔ البتہ شہروں میں جغرافیہ کا انسانی پہلو زیادہ نمایاں ہوتا ہے۔ گو طبعی حالات بھی بالکل محدود نہیں ہوتے۔ بادی النظر میں یہ امر حیرت انگیز معلوم ہوتا ہے۔ لیکن واقعہ یہ ہے کہ اگر جستجو کی جائے۔ تو بڑے شہر کے وسط میں بھی قدرتی مناظر کے نمونے مل جاتے ہیں یہ ضرور ہے کہ ایک شہر میں رہنے والا مدرس ان چیزوں کو نظر انداز کر دیتا ہو کیونکہ ہم انہیں چیزوں کی دیکھ بھال کرتے ہیں جن میں ہم کو سب سے زیادہ دلچسپی ہوتی ہے چونکہ شہر کے باشندے کو سب میں زیادہ دلچسپی انسان اور اس کے طریقہ کار سے ہوا کرتی ہے۔ اس لئے یہ ضروری ہوا کہ شہری بچوں کو قدرتی مناظر کی تعلیم دی جائے تاکہ انہیں قدرت کے مختلف پہلوؤں سے بھی دلچسپی ہو جائے میدانی اسباق کے لئے اس بات کی ضرورت نہیں ہے کہ بہت دور جاں

اسی لئے ان میں زیادہ دشواری نہیں ہے۔ ذیل کے اسباق مدرس کے احاطہ میں، مدرسہ کے سامنے کے راستہ یا مدرسہ کے باغ یا اسکی چھت پر یا کسی قریبی چمن میں پڑھائے جاسکتے ہیں۔ مثلاً آسمان اور موسموں کا مطالعہ، مختلف قسم کے درخت اور جانور اور ان کی زندگی کے حالات۔ زمین اور چٹانوں کے اقسام، کاشت کے طریقے۔ موسم، پانی کا زمین کو کاٹنا اور اشیاء کا جمع کرنا ایک نگرینہ ٹیلی جٹان کی سرگزشت، معدنیات، خشکی اور تری کے اُسکال وغیرہ ان کے علاوہ قریبی سڑکوں پر انسانی جغرافیہ کی صد ہا مثالیں ملتی ہیں مثلاً مختلف اقوام اور نسلیں، ان کے رسم و رواج اور لباس، مختلف قسم کی دکانیں

تجارت، صنعت و حرفت باہمی لین دین۔ ذرا بھل نکل اور شہری حکومت غریب اس حالت میں جبکہ یہ چیزیں پس ہی لگتی ہیں تو ان کے لئے میلوں کی مسافت طے کرنا غلطی ہے۔

کسی قریبی میدان میں سبق دینے سے والدین یا افسران مدرسہ سے اجازت حاصل کرنے کی دشواری کا سامنا نہیں کرنا پڑتا نہ وقت زیادہ صرف ہوتا ہے۔ اور نہ وہ دراز فاصلوں کا گاڑی کا کرایہ بھڑنا پڑتا ہے۔ اس لئے شہروں میں بڑے بڑے باغیچوں کے قریب رہنے والے مدرسین یا قصابی اور دیہاتی مدارس کے اساتذہ کیلئے میدان فی سبق نہ دینے کا عذر پیش کرنا کوئی معنی نہیں رکھتا۔ لیکن یہ یاد رکھنا چاہئے کہ اجتماعی تعلیم کی دشواریاں، اور ایک بڑے مدرسہ کے روزانہ مقررہ کام و دراز مقامات پر جا کر بیرونی کام کرنے میں زبردست رکاوٹ پیدا کرتے ہیں۔ یورپ میں طلبہ کو کئی کئی روز کے لئے دور دراز مقامات پر لے جانا بہت پسند کیا جاتا ہے مگر یہ صورت چھوٹے مقامات، خاص خاص مدارس اور عمر رسیدہ طلبہ کے ساتھ ہی مخصوص ہے چھوٹے بچوں کو کسی بڑے شہر میں اس قسم کے سفر کرانا نادانی ہے اور خطرہ سے بھی خالی نہیں۔ کیونکہ ہر سرپرست بخوبی جانتا ہے کہ ایسے سفر میں خود اپنے بچوں کو قابو میں رکھنا کتنا مشکل ہے۔ اس لئے اسے اختیار کلی حاصل ہے کہ اپنے بچوں کو کسی دور دراز سفر پر ایک بڑی جماعت کے ساتھ اور وہ بھی صرف ایک ہی مدرسہ کی زیر نگرانی نہ جانے دے۔ ایسی صورت میں مدرسہ کو بھی اصرار کرنے کی ضرورت نہیں بلکہ زیادہ بہتر تو یہ ہے کہ مدرسہ صرف ایسے شوقین طلبہ کو جو بیرونی کام کرنے کے خواہشمند ہیں باہر لے جائے۔

دکانوں، کارخانوں، اور صنعتی مقامات کو دیکھنے سے بھی بہت فائدہ حاصل ہو سکتا ہے۔ مگر یہ صرف ایسی حالت میں مناسب ہے جو جب اپنی خوشی اور حق تعالیٰ

میلان سے مختصر جماعت کے ساتھ اسکو انجام دیا جائے۔ یہ بات یاد رکھنے کے لائق ہے کہ اگر اس قسم کے پیکر عام طور پر لگائیں گے تو اس بات کا بھی امکان ہے کہ مالکان کارخانہ اپنے کام میں ہرج ہرج ہونے کی وجہ سے اپنے دروازوں کو بند کر دیں۔ ہاں اگر اس قسم کے دورے ضرورت سے زیادہ نہیں کئے جائیں گے تو ایسی صورت پیش آنے کا کوئی احتمال نہ رہے گا۔ بلکہ برخلاف اس کے مالکان کارخانہ خیر مقدم کرنے کے لئے تیار ہو جائیں گے اس بات کے بیان کرنے کی چنداں ضرورت نہیں کہ جن مقامات پر عوام کو جانے کی اجازت نہیں ہے وہاں جانے سے پہلے اجازت حاصل کر لینی چاہئے۔ اس قسم کی اجازت سے مایوسی اور دشواریوں کا سامنا نہیں کرنا پڑے گا۔ بلکہ افراد مقامی کی امداد حاصل ہوگی۔ اور وہ کھلے دل سے آؤ بھگت کریں گے۔ اور ساتھ لیا کر ہر ایک چیز کا معائنہ کرائیں گے یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ جب کسی کارخانہ کے معائنہ کے لئے جائیں تو سوچ سمجھ کر جائیں کیونکہ بعض کھول کا معائنہ لمبی لمبی پیٹیوں (Belts) اور دندانہ اور بھینوں کی وجہ سے نہ صرف پرخطر ہوتا ہے بلکہ تعلیمی نقطہ نظر سے بھی کچھ مفید نہیں ہوتا کیونکہ اس کا طریقہ استعمال پچسپیدہ ہونے کی وجہ سے سمجھ میں نہیں آتا۔ مثال کے طور پر آٹے کی گرنی کو لیجئے۔ اس کا طریقہ استعمال مثل بہت سی موجود صنعت کھول کی طرح اس قدر پچسپیدہ اور مخصوص حیثیت رکھتا ہے۔ اور اس کے اتنے مختلف حصوں سے کام لیا جاتا ہے کہ ایک بچہ تو بچہ بڑے آدمی کو بھی اسکے اصلی طریقہ کار کا کوئی تصور قائم نہ ہو سکے گا۔ سوائے اس کے کہ مشین کے مختلف حصے بڑے عمار اور پچسپیدہ ہیں اسی طرح عجائب گھر کے معائنہ کے وقت تمام اشیاء کو دیکھنا وقت کا ضائع کرنا ہے۔ احوال صرف ایسی اشیاء کا جو مضمون حیرانہ سے تعلق رکھتی ہوں اور تعلیم حیرانہ میں مبین ہو سکتی ہوں، دیکھ لینا کافی ہے۔ بہر حال بیرونی کام میں عقل کی رہبری کی ضرورت ہے۔ ایسے مقامات پر جہاں بلا کسی خطرہ کے کام انجام پاسکتا ہے

اور وقت بھی زیادہ صرف نہیں ہوتا گا ہے گا ہے جانا مناسب ہے اگر یہ باتیں نہ ہوں تو کو ترک کر دینا ہی زیادہ بہتر ہوگا۔

میدانی اسباق کے بغیر جغرافیہ کے مشاہدات | اس بات سے ہر شخص بخوبی واقف ہے کہ ایک بچہ خواہ

کسی بہت بڑے شہر کا رہنے والا ہی کیوں نہ ہو اپنے جو اس سامعہ اور باصرہ کو کام میں لانے کا عادی ہوتا ہے اور مدرس میں شرکت کے وقت اسکے پاس جغرافیہ کی ایک مستحکم بنیاد ہوتی ہے۔ درحقیقت روزمرہ زندگی کے اتفاقی مشاہدات سچ کو حقیقی چیز بناتے سکھاتے ہیں۔ اس لئے مدرس کو چاہئے کہ وہ بچوں کو اپنے اطراف کے واقعات میں دلچسپی لینے کے لئے ہر وقت ابھارتا رہے۔ اور ان میں بیدرجحان پیدا کرے کہ وہ اپنی قوم کے پیشوں، حالات زندگی اور مقامی طبعی حالات پر غور کیا کریں۔ اسکے علاوہ صنعتی اشیاء کی دکانیں، لوہار، موچی، اور بڑھئی کی کھلی ہوئی دکانیں، لنگر انداز جہاں دنیا کے سامان سے بہرے ہوئے پھکڑے۔ پل۔ ناؤ۔ ریل۔ ٹیلیفون اور ٹیلیگراف عام باغ اور مختلف چمن۔ چڑیا گھر۔ عجائب خانہ اور مقامی پہاڑیاں۔ وادیاں اور ندی نالے یہ اور اسی قسم کی تمام چیزیں بچوں کے شوق تجسس کو ابھارتی ہیں اسکی وضاحت کے لئے یوں سمجھئے کہ ہر ایک تجسس یہ جانتا ہے کہ ”سپاہیوں کی یادگار“ اور آٹے کی گرنی نگہاں واقع ہے۔ گو وہ اول الذکر کی تاریخ اور مورخہ ذکر کے طریقہ عمل سے واقف نہیں ہوتا لیکن ”یادگار“ کی تاریخ مدرسہ میں بخوبی بتائی جاسکتی ہے اور آٹے کی گرنی کا طریقہ پختہ چکی میں آٹا پسیر اسکے ذہن نشین کر دیا جاسکتا ہے۔

جماعت میں بذریعہ تمثیلات و
توضیحات کے سبق

جہاں میدانی اسباق حفاظت اور کفایت کے ساتھ نہیں دیئے جاسکتے وہاں بچوں نے جو کچھ بذریعہ جو اس حاصل کیا ہے اسکو

بنیاد بنا کر گھر کے خزانہ کے مضامین نمونہ جات۔ تصاویر۔ خاکہ جات۔ اور تجربوں کے ذریعہ سے سمجھانے چاہئیں۔ اس طرح تعلیم مقرون طریقے سے ہوگی۔ اور کتاب کی ضرورت نہوگی۔ مثال کے طور پر عمل تجزیہ و تکثیف کا تجربہ کر کے جماعت میں طلبہ کے سامنے دکھایا جائے تو وہ مینہ برسنے کے طریقہ کو اتنا سمجھ لیں گے جتنا کہ باہر قدرتی مینہ برستا دیکھ کر وہ نہیں سمجھ سکتے۔ اسی طرح ایک مذہبی ریت کی کشتی کے ذریعہ بنائی جاسکتی ہے اور اسکے جو کام ہیں وہ بخوبی بچوں کے ذہن نشین کئے جاسکتے ہیں۔ کیونکہ ریت کی کشتی کی ندی بہ نسبت دریائے ہدسن یا مس سی پی کے زیادہ ہمارے قریب میں ہے۔ اس میں شک نہیں کہ اصل اصل ہے اور نقل نقل ہی کا مقولہ صحیح ہے۔ مگر یہ نمونے بہ نسبت لفظی دلوں کے بہتر ہیں۔ البتہ ملک سوئٹزرلینڈ کے کسی مدرسہ میں پہاڑ کا مٹی کا نمونہ بنا کر دکھانا۔ بے موقع ہوگا۔ اسی طرح کسی ضلع میں جہاں کوئی چشمہ مدرسہ کے نزدیک ہی بہتا ہو۔ مدرسہ کے اندر چشمہ بنانا ایک مضحکہ خیز امر ہوگا۔

میدانی سبق کے لئے تیاری | میدانی اسباق کے لئے بڑی تیاری کی ضرورت ہے مدرسہ کو پہلے ہی سے اپنے مضمون کے

مواد سے واقفیت حاصل کر لینی چاہئے۔ اسکے علاوہ جس مقام پر وہ بچوں کو لیجانا چاہتا ہے وہاں جا کر پہلے سے اس مقام کی خصوصیات آمد و رفت کی دشواریاں اور مشاہدہ کرانی والی چیزوں پر غور کر لینا چاہئے تاکہ اسکے عملی سبق کے وقت کوئی دقت پیش نہ آئے۔ اور اس میں نسل اور ربط قائم رہے۔ اسکے بعد تقریبی سفر کے لئے خاص الفاظ میں اپنے مدعا کا اظہار کرنا چاہئے۔ مثلاً آج ہم بوجی کی دکان کا یہ دیکھنے کے لئے معائنہ کریں گے کہ جوتہ کس طرح بنائے جاتے ہیں یا چونکہ مینہ ٹہم گیا ہے۔ اس لئے ہم باہر جا کر بہتے ہوئے نالے کو دیکھیں گے۔

اصول طریقہ تعلیم اور پتہ لگائیں گے کہ ہر کو اس سے کیا کیا باتیں معلوم ہو سکتی ہیں یا یہ کہ ہم کبھی دن سے منہ دوستانوں کے متعلق معلومات پڑھ رہے ہیں۔ اس لئے اب ہم عجائبات میں جا کر منہ دوستانوں کے ہتیار۔ اوزار اور لباس وغیرہ معائنہ کریں گے۔ اس قسم کے تہدید جہلوں سے بچوں کی توجہ ایک مرکز پر جم جائے گی اور تفریحی سفر کے لئے ایک خاص مقصد پیدا ہو جائے گا۔

جماعتوں کا انتظام

مختصر میدان میں اسباق مدرسہ کے گھنٹوں میں بھی دیئے جاسکتے ہیں مگر بڑے سبق یا تو مدرسہ کے بند ہونے کے بعد یا ہفتہ کے دن دیئے جائیں۔ بعض اقران مدرسہ میدان میں اسباق کے لئے اپنے مدرسہ میں دن مقرر کر دیتے ہیں۔ بعض مدارس میں آخری گھنٹہ کو کچھ دیر کے لئے بڑا کلاس کام میں لاتے ہیں۔ یہ بات یاد رکھنے کے لائق ہے کہ مدرسہ کے اوقات کے علاوہ جو تفریحی سفر ہوتے ہیں ان میں حاضری کی قید نہیں کھینی چاہئے۔ اس کے علاوہ ایسے سفر میں بچوں کے والدین کی منظوری بھی حاصل کر لینی چاہئے۔ اور ان کو پہلے سے تفریح پر جانے کے وقت مطلع کر دینا چاہئے۔ نیز غریب طبقہ کے بچوں کے لئے گاڑی کے کرایہ اور دوسرے اخراجات کا بندوبست بھی کرنا چاہئے۔

تفریحی سفر میں بچوں پر ضرورت سے زیادہ بار نہیں ڈالنا چاہئے اگر پیدل جانے اور آنے کا فاصلہ بہت زیادہ ہو تو ایسے سفر کو ترک کر دینا چاہئے یا سواری کا انتظام کرنا چاہئے۔ بڑے مشہور میں آمد و رفت کا سوال ایک خاص مسئلہ ہے۔ وہاں اگر خاص مقامات کی سیر کرنے والی گاڑیوں، موٹروں یا کشتیوں کا انتظام ہو گیا۔ تو چھاپا ہے ورنہ اکثر یہ ہوتا ہے کہ ایک بڑی جماعت عام گاڑیوں کو بطور خود اپنے سفر کیلئے ٹھہرانے کی وجہ سے منتشر ہو جاتی ہے۔

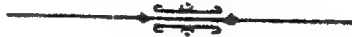
اصول و طریقہ تعلیم
ایک چائیس یا پچاس طالب علموں کی جماعت کو دورے جانے کی کوشش
کچھ سو مند نہیں ہے۔ البتہ ان کو ایک مختصر دورہ پر مدرسہ کے قریب جو اریں
لے جاسکتے ہیں۔ بڑے دور دراز دوروں پر مدرسہ کو کسی کی امداد دینی چاہئے۔
یا جماعت کو کسی ٹکڑیوں میں تقسیم کر دینا چاہئے تاکہ انتظام میں آسانی ہو۔ اور
اگر موقع ہو تو لڑکوں کے والدین کو ٹکڑی کے لئے بلانا چاہئے۔ اس سے تقریباً نصف
میں زیادہ بچہ پیدا ہو جاتی ہے۔

ایک اچھے ضبط قائم رکھنے والے شخص کے لئے میدانی دورہ کے اہتمام میں
وقت نہوگی۔ یہ ظاہر ہے کہ فطرتی طور پر طلبہ بہ نسبت مدرسہ کے میدان میں زیادہ
آزادی محسوس کریں گے۔ اس کے لئے مدرسہ کو چاہئے کہ سب بچوں کو اپنے
پاس جمع رکھے اور جس مضمون کا مطالعہ کرانا چاہتا ہے۔ اس کے متعلق بحث و مباحثہ
اور سوال و جواب میں لگائے رکھے۔ یہ بات ملحوظ خاطر ہے کہ اگر میدانی سفر کی
نہایت ہی احتیاط اور غور و فکر کے ساتھ تیاری نہ کی جائے گی۔ اور کام باقاعدگی
استقلال اور ہوشیاری سے انجام نہ پائے گا۔ اور سفر کی عرض و غایت کو ہر
پیش نظر نہ رکھا جائے گا تو بچوں کے لئے یہ سفر ایک تماشہ سے زیادہ حقیقت نہیں
رکھے گا۔ عام طور پر اس وقت جماعت کو دورہ پر لے جاتے ہیں۔ جبکہ مدرسہ میں
کئی مضامین کا مطالعہ کر لیا جائے۔ اور طلبہ کو ان میں دلچسپی پیدا ہو جائے اس طرح
دورہ میں سابقہ مطالعہ کی تصدیق و تائید ہوتی ہے اور یوں میدانی اسباق
کے وقت میں بچت ہو جاتی ہے۔

میدانی تعلیم کے طریقے
بیرونی اسباق کی پیش کشی میں مدرسہ
جیسی باقاعدگی تو نہ ہونی چاہئے۔ مگر
طریقہ عمل عام طور پر وہی ہوگا۔ طبعی خط و خال کے لئے تہہ کیبی، انکشاف کا طریقہ

بہتر ہوگا۔ یعنی اس طریقے میں مدرس سوالوں اور ہدایتوں کے ذریعہ مشاہدہ اور غور کرنے میں طلبہ کی رہبری کرتا ہے۔ یہاں تک کہ وہ اشیاء کو بطور خود دیکھ کر نتیجہ اخذ کرنے کے عادی ہو جاتے ہیں۔

صنعتی اور تاریخی مضامین کا مدرس ایک آسان اور زود فہم لکچر کے ذریعہ اظہار کرے جب میدانِ سبق اور مشاہدہ ختم ہو جائے تو داپسی کے بعد مدرس میں اس سبق کی نظر ثانی کی جائے اور موقع بہ موقع اس پر اضافہ کیا جائے اور جو کچھ اس طرح سے سیکھا جائے اس کی تطبیق کی جائے۔ اس کے علاوہ دوسری کتاب اور معلومات میں اضافہ کرنے والی دوسری کتابوں کا مطالعہ کرایا جائے۔



بَاب چھٹا

گھیرلو جغرافیہ کے طریقوں کی مثالیں

مواد مضمون اور پیش کشی کے طریقوں کی چند مثالیں مشتبہ نمونہ از خروار ذیل میں دی جاتی ہیں ان کا مطلب پورے لصاب کا پیش کرنا نہیں ہے۔ بلکہ سابقہ باب کے اصولوں اور طریقہ تعلیم کی خاص باتوں کی تشریح کے لئے یہ مثالیں انتخاب کی گئی ہیں۔

سورج ہی ایک ایسی عام چیز ہے جس سے اسماء کا تعین کیا جاتا ہے۔ سب میں پہلے طلوع و غروب آفتاب کی جگہوں کو معلوم کیا جائے۔ ساتھ ہی دوپہر کے وقت سورج کی حالت بھی بچوں کو بتائی جائے اور اس طرح شمال کا پتہ چلا یا جائے پھر ان سمتوں کے نام کی تخصیص کی جائے۔ جب سمتوں کے نام معلوم ہو جائیں تو ان کو مدرسہ کی دیوار یا چھت پر موٹے حروف میں لکھا جائے بہتر تو یہ ہے کہ مرغ باد نما مدرسہ کی چھت پر یا ایک ڈنڈے کے ذریعہ صحن میں قائم کیا جائے۔ اس پر وقتاً فوقتاً نظر پڑنے کی وجہ سے اسماء خوب ذہن نشین ہو جاتی ہیں۔ اصل میں جغرافیہ میں مقامات کا تصور نہیں اسماء کے

اصول طریقہ تعلیم
تعیین کی بنیاد پر منحصر ہے۔ اسی لئے گھر کے جغرافیہ میں بھی جانے بوجھے مقامات کا رخ بتانے یا دہاں جانے کے لئے قطب نما کے نقاط کا استعمال کیا جائے۔

کسی جنوبی گھر کی یا مدرسہ کے صحن میں دو پہر کے وقت ایک سیدھی لکڑی گھڑی کر کے اس کے سایہ کا اندازہ کرنا ایک دلچسپ مشق ہے۔ اس طریقہ سے شمال اور جنوب کی جہتیں ٹھیک طریقہ پر معلوم ہو سکتی ہیں۔ جب طالب علم ذرا بڑے ہو جائیں تو ان کو قطب نما استعمال کرنے کا قاعدہ بتایا جائے۔ اگر طلباء خود قطب نما بنانا چاہیں تو ان کو سینے کی سوئیوں یا گھڑی کی سوئیوں کو مقناطیسی بنانے کی ترکیب بتائی جائے۔ ہر مدرس کو یہ بات یاد رکھنی ضروری ہے کہ میدانی دورہ میں قطب نما کے استعمال سے بڑی دلچسپی پیدا ہو جاتی ہے۔ نیز اس سے ضلع کا نقشہ بنانے میں مدد ملتی ہے مذکورہ بالا باتوں کے علاوہ قطب نما کے شمال کا پہچاننا بھی ایک دلچسپ مشق ہے۔ اس کے علاوہ عام لوگوں میں جو یہ بات مشہور چلی آتی ہے کہ درختوں، دیواروں اور چٹانوں کے سایہ دار اور سیل والے شمالی حصوں کی طرف افراط سے گاہی اگتی ہے تو اس کے متعلق بھی طلباء کو مشاہدہ کے ذریعہ معلومات بہم پہنچانی چاہئے۔

اوپر کے مقام سے منظر کا مشاہدہ
بہت سی حالتوں میں یہ ممکن ہے کہ کسی اونچے ٹیلے یا عمارت یا کم سے کم مدرسہ کی چھت پر سے مقامی منظر عام کا مشاہدہ کیا جائے۔ فی حقیقت یہ نہایت ہی فائدہ بخش بات ہے کیونکہ اس سے اپنی برادری کے مختلف طبقوں کے لوگوں کے رہائشی مقامات اور مقامی مشہور قدرتی منظر اور عمارتیں معلوم ہو جاتی ہیں۔ ایسے وقت میں قطب نما کے نقاط کا استعمال فائدہ سے خالی نہ ہوگا۔ کیونکہ اس قسم کا مطالعہ نقشہ کے تصور کے لئے ایک نہایت ہی عمدہ بنیاد

عام پیشوں کے متعلق بچوں کی اتنی معلومات ہونی چاہیے اور تجارت

ہے کہ ان کو مدرسہ کے اندر ہی سبق دینے کی بنیاد بنا سکتے ہیں۔ ان کے پڑھانے سے ہمارا مقصد کسی خاص پیشہ یا حرفت کا سکھانا نہیں ہے۔ بلکہ اصل مطلب یہ ہے کہ جغرافیہ کے مندرجہ ذیل امور کے متعلق موٹے موٹے اصولوں سے طلباء واقف ہو جائیں۔

خام پیداوار اور تیار شدہ سامان پر مختلف پیشوں میں کام کی تقسیم لوگوں کا آپس میں ایک دوسرے کی مدد پر انحصار صنعت و حرفت میں ایجاد، محنت اور روپیہ کی قدر و منزلت، مارکٹ میں اشیاء کی حاجت اور ان کی خرید و فروخت ذرائع آمد و رفت و تجارت۔

یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ ان میں کی بعض چیزیں گھریلو جغرافیہ پڑھانے میں کام نہیں آسکتیں۔ مذکورہ بالا امور کے متعلق اس بات کی ضرورت نہیں ہے کہ ان کے اصولوں کو بچوں کے دماغوں میں ٹھونسنا جائے صرف اتنا ہی کافی ہے کہ مدرسہ پڑھانے وقت ان کو ملحوظ خاطر رکھے اور جغرافیہ کی حد تک جو نتائج ان سے نکالنے میں ان کو نکالے۔ یہ ظاہر ہے کہ اس قسم کے نتیجے ایک ہی سبق میں فی الفور نہیں مل سکتے۔ ہاں یہ ممکن ہے کہ کئی سبق ہونے کے بعد جس میں ممکن ہے کئی مہینہ لگ جائیں، یہ واقعاتی نتائج بچوں کی سمجھ میں آئیں۔ اس کے بعد بھی یہ ہوگا کہ کچھ عرصہ کے بعد بچہ اوڑا اور ان کے استعمال کو مبہول جائے گا لیکن اتنا ضرور ہوگا کہ تھوڑا بہت سچا کھچا مواد اس کے ذہن میں رہ جائے گا جو صنعت و حرفت کے دوسرے امور کی آئینہ پڑھائی میں کام آئے گا۔

یہ یاد رہے کہ بچوں کے لئے۔ بڑھتی ہوئی اور نانبائی کے پیشے اتنے دلچسپ نہیں ہیں جتنا کہ بڑھتی ہوئی اور نانبائی کی شخصیت ہے۔ کیونکہ

اصول طریقہ تعلیم ۴۷
 بچے شخصی عنصر کے شیدا ہوتے ہیں اس لئے اس قسم کے سبق جب پیش کئے جائیں تو
 انسانی پہلو پر زور دیا جائے۔

جماعت میں ان سبقوں کی بنیاد بچوں کے ابتدائی معلومات اور تجربہ پر
 رکھی جائے۔ یا اگر ممکن ہو تو تمام جماعت کو ساتھ لیا کر صنعت و حرفت کا مقام
 یا پیشہ وروں کی دکان دکھائی جائے۔ اس کے علاوہ اگر جماعت میں تجارتی سامان
 یا آلات دوا داروں کے نمونے رکھے جائیں تو سبق میں اصلیت کی فضا پیدا ہو جائیگی
 مزید برآں بعض صنعتی طریقوں کی آسان تجربوں کے ذریعہ وضاحت کی جائے۔
 یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ قدیم لوگوں کے قدیم طریقے بہ نسبت موجود
 زمانہ کی کلوں کے پیچیدہ طریقوں کے بچوں کی جلدی سمجھ میں آجاتے ہیں۔
 مثال کے طور پر آٹا پیسنے کے عمل کو نہایت ہی وضاحت اور صفائی کے ساتھ
 مدرسہ میں دو گول پتھروں کے درمیان گھول رکھ کر دبائے اور پھر ان سے دکھا
 سکتے ہیں۔ اور پھر مندرجہ ذیل یا دوسرے قدیم لوگوں کی طرح چھلنی میں چھانکر
 مہو بھی دور کرنے کے عمل کی تشریح کر سکتے ہیں۔ گویا یہ درحقیقت چھوٹے سے پیمانہ
 پر موجود زمانہ کی گرنی کا عمل ہوا۔ اسی طرح منغنہ سے چھلکا دور کرنے کا عمل گھولوں
 کی چند بالوں کو دونوں ہاتھوں کی پستلی میں رکھ کر گرنے سے بنا سکتے ہیں اسکے
 بعد پھٹکنے کا عمل مہو سے کو مچھونک مار کر اڑانے سے ظاہر کیا جاسکتا ہے۔ اب یہ
 بات صاف ہو گئی کہ کس طرح قدیم طریقوں سے موجودہ طریقوں کی وضاحت
 کیجا سکتی ہے۔ چنانچہ بچوں کو اگر تاگا بیٹنے کا کارخانہ لیا کر دکھائیں تو ان کو کچھ
 زیادہ فائدہ نہ ہوگا۔ البتہ یہی بیٹنے کا طریقہ نہایت عمدگی سے اس طرح دکھایا
 جاسکتا ہے کہ چند سوت کے تاروں کو برابر برابر انگلیوں کے بیچ میں رکھ کر
 زور سے بٹا جائے یہاں تک کہ مضبوط تار کی شکل ہو جائے۔ اسی طرح کپڑا

۴۸
 اصول طریقہ تعلیم
 بننے کے موجودہ چھپیدہ طریقہ کو نہایت عمدگی سے مدرسہ کے معمولی کر کے نظر
 کیا جاسکتا ہے۔

بعض اوقات یہ قدیم فنی طریقہ قدیم زمانہ کے لوگوں کے حالات کے ساتھ
 مطالعہ کئے جاتے ہیں مثلاً ہیاواٹھا (Hiawatha) کی کہانی
 کے ساتھ اس زمانہ کے طریقہ بیان کئے جائیں اس طرح پڑھائی میں اصلیت اور
 حقیقت کی فضا پیدا ہو جاتی ہے۔ بچوں کو قدیم زمانہ کے لوگ یا آہسن کرہو
 بننے کا بہت شوق ہوتا ہے۔ اس طرح بچوں کے لئے قدیم لوگوں کا ماحول پیدا
 کر کے ان کی ایجاد پسندی کو اس زمانہ کی خیالی ضروریات کا دھیان دلا کر
 اکٹایا جائے اس طریقہ سے بچے قدیم زمانہ کے سہل اور سائے فنی طریقوں
 تجربہ کرنے کے موقعے حاصل کر لیں گے۔

صنعت و حرفت کے مطالعہ میں جغرافیہ کو مطالعہ قدرت سے ارتباط دیا جائے
 کیونکہ مطالعہ قدرت سے بچے تجارت میں کام آنے والی عام حیوانی اور نباتی
 پیداوار کی اصلیت اور اس کی پیدائش کے طریقوں کی معلومات حاصل کر لینگے
 مثلاً گھیوں۔ دالیں۔ سن۔ مویشی۔ بھیریں۔ لوہا۔ تانبا۔ گرافائیٹ۔
 سنگ مرمر وغیرہ وغیرہ۔

اس کے بعد حرفتی پیشوں اور تجارت کی تعلیم حسب ذیل طریقہ پر پڑھائی
 حالات سے شروع کرو۔

مقامی لوہار | طلباء سے سوالات کئے جائیں۔ لوہار کی دکان کہاں ہے؟
 لوہار کا لباس اور ظاہری وضع قطع بیان کرو؟ کیا تم
 اس کی دکان کو اندر سے دیکھنا پسند کرو گے؟ کیوں؟ دکان کی ظاہری
 حالت بیان کرو؟ لوہار کیا کیا کام کرتا ہے؟ ان سوالات کے بعد لوہار کی

بھٹی، بجھتہ۔ اور سنداں خود بیان کرو۔ اور ہتھوڑی کے آواز کے ترنم کو ظاہر کرو۔ پھر سوال کرو لوہے کو گرم کیوں کیا جاتا ہے؟ اس موقع پر طلباء کو مہر کی لاکھ یا شیشہ یا لوہے کے تاروں کے ٹکڑوں سے تجربہ کر کے دکھاؤ۔

لوہار لوہے سے کیا کیا چیزیں بناتا ہے؟ اس سوال کے بعد گھوڑے کے نعل باندھنے کا طریقہ حسب ذیل طریقے سے سمجھاؤ۔ پہلے نعل اور کیلیں بچوں کو دکھاؤ اور پھر نعل باندھنے کا طریقہ بیان کرو۔ پھر پوچھو لوہار کس کے لئے یہ کام کرتا ہے؟ ہر ایک آدمی اپنے گھوڑے کے نعل کیوں نہیں باندھتا؟ دوسرے لوگ لوہار کی سطح امداد کرتے ہیں؟ مزید برآں تعلیم کے دوران میں ہر موقع چھوٹے چھوٹے قصوں سے وضاحت کرتے جاؤ۔ لانگ فلو (Long Fellow) کی نظم ”گاؤں کا لوہا“ سے کچھ اقتباس بچوں کو سناؤ تاکہ لوہار کی شخصیت سے ان کو دلچسپی پیدا ہو سکے۔

مقامی بنیا

خوردنوش کے سامان کا مطالعہ طلباء کے گھروں سے شروع کرو۔ ان کے گھروں کی کھانے پینے کی چیزوں کو دریا کر دو۔ پھر خوردنی اشیاء کا پتہ چلاتے ہوئے بننے کی دکان سے مارکٹ (گنج) تک پہنچو۔ پھر یہی سلسلہ قائم رکھتے ہوئے انکی توجہ کو شہر کے باہر کی منڈی کی طرف مبذول کراتے ہوئے کھیت تک لجاؤ یہاں تک کہ ملک کے دوسرے حصوں اور ممالک غیر کے تذکرے بھی آجائیں۔ الغرض اس طرح اس سبب سے خوردنی اشیاء کے فراہمی کے ذرائع (جہاز پر سامان کا لانا لیجانا) دوسرے بار برداری کے ذرائع اور تجارت کے ہول سکھاؤ۔

گوداموں سے مختلف سامان کے پھیلے اور گھٹنے جس طرح بار برداری مختلف مقامات پر پہنچائے جاتے ہیں۔ وہ بچوں کو بتاؤ پھر دریافت کرو کہ ٹھیلے والے کا کیا کام ہے۔ نیز یہ کہ بار برداری کے لئے

کن کن لہو جانوروں کی ضرورت ہے۔ اسی کے ساتھ گھوڑے کی اہمیت پر زور دو اور بار برداری کے لئے اچھی شرکوں اور گلیوں کی ضرورت بتاؤ خاکہ کے ذریعے شرک بنانے کا طریقہ سمجھاؤ اور پھر شہر کے باہر جانے والی خاص خاص شرکوں پر توجہ دلاؤ اور یہ پوچھو کہ یہ کہاں کہاں جاتی ہیں۔ اس کے بعد اسی پر مختلف سوالات کرو مثلاً کیا شرکس ہمیشہ سیدھی چلی جاتی ہیں؟ اگر نہیں تو کیوں؟ پہاڑیوں، تالابوں اور ندیوں کی رکاوٹیں کس طرح دور کی جاتی ہیں؟ شرک اکثر پہاڑی کے اطراف کیوں چکر کاٹتی ہے؟ ندیوں اور پہاڑوں کی وادیوں میں کیوں پانی جاتی ہے؟ اس طرح لڑکوں نے جو سوداگری کے مال کی گاڑیوں کو دیکھا ہے ان کو خاکہ کے ذریعے بتاؤ اور ان مختلف قسم کی گاڑیوں کے طریقہ استعمال اور ان پر جو طرح طرح کا سوداگری کا مال لاوا جاتا ہے اسکو سمجھاؤ۔ اب اس سوداگری کے مال میں سے چند اشیاء کا انتخاب کر کے ان کا سرغ کھیت یا جنگل یا کان سے لگاتے لگاتے شہر تک اور پھر دکانوں اور کوٹھیوں سے گودام اور گھروں تک پہنچو۔ اسی طور پر مال کا سبزرگاہوں اور ریلوے اسٹیشنوں سے گوداموں اور کوٹھیوں تک پہنچنے کا ذکر کرو۔ اس کے بعد جہاز اور ریل کی شرک کا تھوڑا سا حال بیان کرو ان سبقوں سے کم از کم محنت و مزدوری کی قدر و قیمت اور لوگوں کا آپس میں ایک دوسرے کی مدد پر انحصار، طلباء کے ذہن نشین کیا جائے اور پڑمائی کے وقت مقامی حالات کا ایسے دلچسپ پیرایہ میں حوالہ دیا جائے کہ بچوں کے تصور میں ہو بہو ان مقامات کی تصویر کھینچ جائے۔

بچوں کو ہدایت کرو کہ مختلف قسم کے تر و خشک میوے میوہ فروش جو دکان پر بکنے کے لئے رکھے ہوئے ہیں ان کو غور سے دیکھیں اور ڈبوں پر کی جھٹیوں سے یا دوکاندار سے پوچھ کر پتہ لگائیں کہ کن کن

مقامات سے یہ میوے آئے ہیں اس طرح سے ان کو خود معلوم ہو جائے گا کہ فلا ریڈا سو سنگترے۔ ترکی سے انجیر۔ انجیر یا سے کھجوریں۔ راس کاڈ (Rass Codd) سے چلغوزے۔ بریزل سے اخروٹ۔ اور نیویارک سے سیب آتے ہیں۔ یہ بھی ممکن ہے کہ بچے اپنے شوق میں مختلف میوؤں کے نمونے مدرسہ میں نمائش کے لئے لائیں یہ نمونے مطالعہ قدرت کے سبقوں میں کام میں آسکتے ہیں اور ممالک غیر کے جغرافیہ سے بچوں کو آشنائے کرنے کے لئے بھی استعمال ہو سکتے ہیں۔ ممالک غیر کے ذکر سے ممکن ہے کہ کمٹن کی طرح بہت سے بچے سنگترے پیدا ہونے کے مقام پر آکر پہنچنے کی تمنا کرنے لگیں۔

وطنی جغرافیہ سے مہنیا کی تفہیم | بچے اس وقت اتنے بڑے نہیں ہوتے کہ وہ مقامی حکومت کو اس کی سرکاری اور قانونی حیثیت سے سمجھ سکیں۔ البتہ شہری انتظام کا ایک نسخہ ایسا ہے جس سے بچوں کو گھسی ہوتی ہے۔ اور جو مہنیا کی ابتدائی باتوں سے آگاہ کر دیتا ہے۔ پہرہ دینے والا سپاہی، آگ بجھانے والے آدمی، ڈاکہ جو روزانہ ڈاک لاتا ہے، سڑک صاف کرنے والا یہ اور اسی قسم کے دوسرے عوام کی ضروریات پوری کرنے والے بہ نسبت بچوں، کو توالوں اور میربلد۔ نائب میربلد کے بچوں کے لئے زیادہ اہمیت رکھتے ہیں۔ کیونکہ ان کو اپنی زندگی میں ان ہی سے سابقہ پڑتا ہے۔ لہذا ان خدمت گزاران عوام کے کاموں سے بچوں کے دلوں میں قانون اور انتظام کی وقعت بیٹھ جائے گی اور حیثیت نفعی منہ شہریوں کے چھوٹے موٹے فرائض سے واقف ہو جائیں گے۔ ان لوگوں کا ذکر کرتے وقت ان کی زندگی کے جہارت آگئیں عنصر کو وضاحت سے دکھانا چاہئے۔ کیونکہ بچہ کی سورا پور تہی کی اسپرٹ اس سے تحریک پاتی ہے۔

تاریخی مطالعے و معائنے

کی بنیاد رکھنی چاہئے۔ ہر مقام میں کوئی نہ کوئی گزشتہ زمانہ کی یادگار ہوتی ہے اس یادگار کے متعلق گزشتہ زمانہ کی ابتدائی حالت، اُس کے مخصوص مقام پر قائم ہونے کے اسباب، اس زمانہ کے اہم تاریخی واقعات کا مختصر بیان اور اس سے متعلق پڑی پڑی ہینوں کا ذکر بیان کرنا چاہئے۔ اس کے علاوہ تاریخی عمارات اور مقبرے و آثار جو اہم واقعات اور زبردست لوگوں کی یاد تازہ رکھنے کے لئے قائم کئے جاتے ہیں اس قابل ہیں کہ ان کا تاریخی نقطہ نظر سے مطالعہ کیا جائے۔

ان جماعتوں میں تاریخ کی پڑھائی کچھ زیادہ دور تک نہیں ہوتی اس لئے مدرسہ کو احتیاط کرنی چاہئے کہ وہ ایسے واقعات جن کو بچوں نے کبھی بھی نہیں سنا یا جن سے ان کو کچھ نہیں ہے نہ بتائے مگر کوشش یہ کرے کہ تاریخی واقعات اور منظر ملکی اصلیت ان کے جانے بوجھے مقامات یا چیزوں کے تعلق سے اور موقع کے لئے مستعار حاصل کردہ تاریخی نشانیوں اور یادگاروں کے ملاحظہ سے یا بچوں کے اپنے ماننا۔ پر نامانیا کسی بوڑھے شخص سے سنے ہوئے واقعات کے حوالہ سے قائم رکھے۔

الغرض ان اسباق سے درس کی غرض و غایت یہ ہونی چاہئے کہ بچوں میں جذبہ وطن پرستی کو ابھارے۔

پہاڑیاں و روابیاں

اگر ممکن ہو تو میدانی سب کے دوران میں ان کی تقسیم ہونی چاہئے۔ کیونکہ ان سے بچہ کے ذہن میں مقامیات کا ایک تصور قائم ہو جاتا ہے۔ جو آگے چلکر نقشہ کے مطالعہ میں بڑا کام آتا ہے اور بچہ کا خود حقیقی طور پر پہاڑی پر چڑھنا اور پھر وادی تک اترنا ایسے عملاتی محسوسات پیدا کرتا ہے جو جغرافیہ پہلو کی قدر شناسی میں کار آمد

ہوتے ہیں نیز اونچے مقام سے سامنے کا منظر اور وسعت افق کا سماں اس میں ادا و اصفائے کرتے ہیں اس کے علاوہ جن بچوں نے پہاڑ نہیں دیکھا ہے۔ ان کے لئے یہ پہاڑیاں نئے کلام دیتی ہیں۔

میدان میں پہونچکر پہاڑیوں کے درمیان جانے والی کسی سڑک یا راستہ پر چلنا شروع کرو اور اس بات کو دکھاؤ کہ کس طرح یہ راستہ وادی کے ساتھ ساتھ چلا گیا ہے اس کی وجہ بھی بتاؤ۔ پھر وادی کو چھوڑ کر کسی قریبی اور سیدھے راستے سے پہاڑی پہ چڑھنا شروع کرو اور بچوں کو محسوس کرو کہ چڑائی میں کس قدر مشقت پڑتی ہے اس کے بعد سیدھا راستہ چھوڑ کر میر پھیر کا راستہ اختیار کرو اور پھر دیکھو کہ چڑائی میں کس قدر سہولت اور دھلان ہیں کس قدر کمی ہو جاتی ہے یہ بھی دکھاؤ کہ پہاڑی کے دھلانوں پر راستے خود بخود میر پھیر کے بن جاتے ہیں۔ اس قسم کے مطالعہ سے بچات بھی واضح ہو جائے گی کہ پہاڑیاں سفر اور حمل و نقل کے لئے بڑی رکاوٹ ہیں۔ پہاڑی پر چڑھتے چڑھتے پانی کے گزر رکاوٹوں کو بھی دیکھتے جاؤ اور کہیں پر غور کرو کہ یہ کس فن گئے ہیں۔ تم دیکھو گے کہ ایک چھوٹی سی ندی وادی کے نشیبی دامن میں سے گزر رہی ہے بچوں کو دکھاؤ کہ کس طرح وادیوں کے دامن سے دوسری معاون ندیاں آ کر ملی ہیں اور ان پہاڑیوں کو بھی دکھاؤ جو ایک معاون کو دوسروں سے جدا کرتی ہیں۔ پہاڑی کی چوٹی پر پہنچ کر نیچے کے منظر اور ارضی حالت پر اس طرح نظر دو گراؤ جس طرح ایک پرندہ دیکھتا ہے۔ قطب نما کی مدد سے سمتوں کو معلوم کر کے جانے پہچانے مقامات کا پتہ لگاؤ اور اس پس کے کھیتوں کا شہر سے تعلق دریافت کرو کہ کس طرح تمام مختلف سڑکیں شہر کی طرف ہی جاتی ہیں۔ اس موقع پر بار بار پرازی اور سفر کا ذکر چھیرو۔ اس کے بعد افق کی پہنائی کی طرف توجہ دلا کر بتاؤ کہ دور دراز فاصلہ پر بہت سے شہر ہیں جو ہماری حدنگاہ سے اوجھل ہیں۔

اصول و طریقہ تعلیم جزانیہ
اس کے علاوہ ہمیں پہاڑی پر باد بہاری کی آنکھیلیں، سرسبز کھیتوں کے دلکش سماں،
نیلگوں آسمان کے پر کیف منظر۔ فضا کی والہانہ و لعلی بیوں اور آزادی کے مستانہ
جذبوں سے پوری طرح لطف اندوز ہونا چاہئے۔

پہاڑی کے قریب و چار کے حرفتی کاروبار پر بھی توجہ کرو مثلاً مکھوی کاٹنے،
موشیوں کو رمنہ میں چرانے باغبانی اور کھیتی باڑی، اور کان کنی کی سرگرمیوں کو بیان کرو۔
پہاڑی پر سے نیچے اترنے کے بعد پھر پہاڑیوں اور وادیوں کی دلکشی پر
نظر دوڑاؤ اور پرسشکوہ لہندی، نیلی رواق کی چھت بندی، انفی کی تنگی۔ روشنی
اور تاریکی کے گونا گوں اثرات۔ اور پہاڑی ڈھالوں کے سبز زار اور لہلہاتے
کھیتوں کی خوبصورتی سے بہرہ ور ہو۔ یہ بات واضح رہے کہ سطح اور چٹیل میدان اور
شہر کے بچوں بیچ اس قسم کا سبق قریباً ناممکن ہوگا۔ لیکن یہاں بھی بچوں کو نشیب
فرازا کا تصور اصول خوبصورتی اور جوش منظر کی تحت نہ ہی مگر چھوٹی کچھ نہ کچھ
دلایا جاسکتا ہے۔ کیونکہ کسی جگہ کی زمین اتنی ہموار نہیں ہوتی کہ پانی گزر رہا نہ سکے
شہروں میں سختہ دیکھیں اس طرح بنائی جاتی ہیں کہ ان کا نشیب بیچ میں سے دونوں
بازوؤں کی طرف ہوتا ہے۔ چنانچہ یہ پہاڑیاں یعنی رُکوں کا نشیب بیت کے نمونے
اور اصل پہاڑیوں کی تصویریں۔ ارضی حالت کا تصور دلانے کے لئے استعمال
ہو سکتی ہیں۔

تخیل میں جولانی پیدا کرنے کے لئے یہ ایک اچھا مضمون ہے کیونکہ
ندری ایک شہری لڑکا اور ٹنسن (Tennyson)
کی بروک (Brook) نامی نظم سے نسبت اصلی ندی کے زیاں
لطف اندوز ہوگا۔
اگر مایہ کسی ندی کے پاس واقع ہے تو بہترین طریقہ یہ ہے کہ

جماعت کو وہاں لیجا لیں البتہ ایک گنجان آبادی والے شہر میں یہ ناممکن ہو سکتا ہے خوش قسمتی کی بات یہ ہے کہ ہر جگہ قریب میں ایک مقررہ کو غیر دلچسپ قسم کی ندی کا نمونہ موجود ہے۔ ہماری مراد شہر کی نالیوں سے ہے جن میں مینہ کا پانی بہتا رہتا ہے سچے پوچھنے تو خوشنماں اور خوش منطری کو چھوڑ کر اس سے بہتر یہ کوئی دوسری چیز نہ ہو گی جو جغرافیہ کے خاص خاص امور مثلاً ندیوں اور ان کے سرچشموں، نشیب اور فاصل آب۔ جھروں، معاونوں، ندی کی رفتار اور چٹانوں کا کٹاؤ۔ گاد کا نہ نشین ہونا اور سطح آب پر بار بار برداری کے طریقوں، نینر آبشاروں، شلالوں، مثلثی دھانوں اور تالابوں کو سمجھا سکے۔ شہر کے بچے ننگے پاؤں نالوں میں اتر کر کھیلتے ہیں اور کاغذ یا کھلونہ کی ناؤ تیراتے ہیں یا کبھی نینر آبشار بناتے ہیں اور کبھی پانی میں چھوٹے سے پیپے ڈال کر پھراتے ہیں۔ اس طرح نالوں میں بچوں کے کھیل درحقیقت جہاز رانی، پانی کی طاقت، بحری تجارت اور ندیوں کی طبیعتی حالت کے تصور کی بنیاد ہو سکتے ہیں لہذا شہر میں میدانی سبق نالہ کے پاس شروع ہونا چاہئے۔

ندی کے رد کھ پھینکے نقوش ایک ریت کی گشتی کے ذریعہ بھی دکھائے جاسکتے ہیں۔ اگر مدرس تمانت اور سنجیدگی کے ساتھ بیان کرے یہ ایک پہاڑی ہے اور فوارہ سے پانی ڈالتے ہوئے کہے یہ بارانی طوفان ہے اور پھر بتائے یہ ایک ندی ہے تو بچے اپنے تخیل کے ذریعہ یقین کے ساتھ محسوس کریں گے کہ ایک بڑا نمونہ ان کے پیش نظر ہے۔ اس قسم کا جماعت میں تجربہ بہت پانی کے طبعی خط و خال نہایت خوبی سے ظاہر کریگا۔

ندی کے طبعی پہلو کو مجرہ حیثیت سے نہ بتانا چاہئے نہ اصطلاحات کا استعمال کرنا چاہئے اور نہ ہی انسانی پہلو کو نظر انداز کرنا چاہئے۔ اس موقع پر

اصول و طریقہ تعلیم جنرانیہ
جو طبعی واقعات بچوں کو سکھانے چاہئیں وہ یہ ہیں (۱) پانی پہاڑی کے نیچے کی
طرف بہتا ہے اور قتنا زیادہ ڈھلان ہوگا اتنا ہی تیزی سے بہے گا (۲) بہتا ہوا
پانی چٹانوں کو کاٹتا رہتا ہے اور مٹی ریت اور بھری اپنے ساتھ بہا کر لے جاتا ہے
اور میدانون میں جب اسکی رفتار سست ہوتی ہے تو اس کی پھڑپھڑی کو چھوڑ دیتا ہے
(۳) بہتے ہوئے پانی کی وجہ سے وادیاں بن جاتی ہیں یا تالاب گلد سے بھر جاتے
ہیں (۴) کسی قدرتی اور مصنوعی رکاوٹ سے آبشار بن جاتے ہیں۔ اس موقع پر
عام جنرانیہ میں ندیوں کے بارے میں جو نقشہ کی اصطلاحات استعمال کی جاتی ہیں
ان کو سکھانا چاہئے۔

جیسا کہ پہلے بیان کیا گیا ہے جنرانیہ کا بے جان پہلو بچوں کے لئے ایسا
دھچپ نہیں ہوتا جیسا کہ جاندار ہوتا ہے۔ دریاؤں کا کٹاؤ گاد کے نشین ہونے
اور آبپاشی کی حالت وغیرہ کا اگر اصطلاحی مطالعہ کیا جائے گا تو بچوں کے لئے وہ
ایک بے رنگ تصویر ہوگی۔ اور اس بے رنگی کو دور کرنے کے لئے انسانی اور
خوش منظری پہلوؤں پر زور دیکر تصویر کے نقش و نگار تباہے جائیں۔
بہتے ہوئے پانی میں ایک خاص دلکشی ہے۔ بچے اور بوڑھے سب اس کے
مسحور کن اثر کو محسوس کرتے ہیں۔ بعض قدرتی ندیوں کا دلکش اور بہانا سماں
صاف شفاف پانی کا لہر مارنا اور اس دھچپ خاموشی کے عالم میں لہروں
بلبلوں اور سنگ ریزوں کی آوازیں یہ سب بحیثیت مجموعی اس قدر دلچسپی
پیدا کرتی ہیں کہ نظر ہٹ نہیں سکتی۔ اس کے علاوہ ندیوں کے متعلق ایک مزید
اور قابل لحاظ بات یہ ہے کہ ان کا عبارت میں جب ذکر کیا جاتا ہے تو اکثر
وہی الفاظ استعمال کئے جاتے ہیں جو انسانی خواص کے اظہار میں استعمال
ہوتے ہیں۔ مثلاً ایک ندی کا سر (سر چشمہ) اور دامنہ ہوتا ہے۔ وہ دوڑتی ہو

اور کرتی ہے۔ ندیاں ایک دوسرے کی معاون ہوتی ہیں۔ غرض زمانہ دراز سے
 مذیوں اور انسانی زندگیوں میں ایک خاص تعلق بیان کیا جاتا ہے پھر کوی تعجب
 کی بات نہیں جو انسان پر اسے ایک خاص کیفیت اور اثر ہوتا ہے۔ شاعروں
 اور نقاشوں نے تو اپنی شاعری اور نقاشی کی دیویوں کو ہمیشہ ندی کے کناروں
 پر سکونت پذیر پایا ہے۔ محال مقامی جغرافیہ میں ندی کے سبق کے وزن میں تھوڑی
 سی اس قسم کی باتوں سے ہی سبق کو دھچکپ بنا نا چاہئے۔

جب بچوں کو ندی کا تصور قائم ہو جائے اور اس کے متعلق نقشہ کی اصطلاح
 سمجھا دی جائیں تو پھر اس کو اس کے قدرتی گذرگاہ ”پہاڑ کے دامن“ کے
 لحاظ سے روشناس کیا جائے بچوں سے کہا جائے کہ وہ اپنی تعطیلات کے
 زمانہ میں ندی کی سیر کے تجربوں اور کیفیات کو بیان کریں اور اس کے پسند
 کرنے کی وجہ بتائیں۔ اس کے علاوہ مختلف ندیوں کے مختلف منظروں کی
 تصویریں بچوں کو دکھائی جائیں۔ یہاں یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ ندی
 کے مطالعہ میں صرف اس کے پانی اور تہ کے ذکر پر ہی اکتفا نہ کی جائے بلکہ
 کناروں، وادیوں اور آس پاس کے منظروں کو بھی لیا جائے۔ اور پہاڑوں
 چٹانوں، درختوں، پھولوں پرندوں اور دوسرے جانوروں کا جن کا ندی
 سے تعلق ہے تذکرہ کیا جائے کیونکہ یہ تمام چیزیں مل جل کر ندی کا نظارہ مکمل کرتی
 ہیں اور انہی پر اس کی دلچسپی موقوف ہے۔ خرید بڑیاں اس موقع پر ندی کے انسانی
 زندگی سے تعلق اور وابستگی کو واضح کیا جائے اور فائدے بتائے جائیں۔
 مثلاً انسان کو پینے اور روزمرہ استعمال کے لئے اس کے پانی کی ضرورت ہے
 یہ میوہ شیریں کی پیکیں بچھانے کی حاجت روا ہے۔ انسان کے لئے مچھلی کے
 سکار اور کشتی رانی میں کام آتی ہے اور اس کے پانی کی طاقت سے کام لیکر

مختلف کلوں کو چلاتے ہیں اور سب میں زیادہ یہ کہ خوش منظری کے لحاظ سے لوگ اس سے لطف اندوز ہوتے ہیں۔

اس مضمون کو ختم کرنے سے پہلے ندی کو بڑھا چڑھا کر بچوں کے سامنے دریاؤں کی شکل میں پیش کیا جائے۔ اور ان کے فائدے بتائے جائیں کہ کس طرح وہ جہاز رانی اور آبپاشی کے کام آتے ہیں۔ اس کے ساتھ ہی نقصانات کا بھی ذکر کیا جائے کہ طغیانی کے موقع پر جان و مال کی تباہی اور بربادی کا باعث ہوتے ہیں اس کے علاوہ ان پر گھاٹ اور پل بنانے کی ضرورت کی بھی وضاحت کر دی جائے۔ انسانی زندگی سے یہ تعلقات نہ صرف بطور خلاصہ کے سبق کے اختتام پر بیان کئے جائیں بلکہ مقرون اور متعاقب مثالوں سے اور تصویروں کے ملاحظہ اور اندازہ کتب کے مطالعہ سے اس سبق کی نشوونما کی جائے۔ جغرافیہ میں ندیوں کے بیان جو اہمیت حاصل ہے اس کا لحاظ کرتے ہوئے ہم ایسے مطالعہ کو ہرگز زیادہ طولانی نہیں کر سکتے کوئی وجہ نہیں کہ موسم کا بھی مشاہدہ کے ذریعہ مطالعہ

موسم کا مطالعہ نہ کیا جائے موسم کا مشاہدہ ہر جگہ ممکن ہے کیونکہ یہ ہر مقام پر موجود ہے۔ تختانیہ جماعتوں میں مطالعہ قدرت کے سبق میں اس پر زیادہ تر خوش منظری کے لحاظ سے زور دیا جاتا ہے اور مناسب قویہ ہے کہ بڑھیا جماعتوں میں بھی یہ پہلو پیش نظر رہے اور دل پر اس کا اتنا اثر بٹھا دیا جائے کہ بڑے موسم میں بھی کوئی نہ کوئی خوبی نظر آنے لگے۔ اعلیٰ جماعتوں میں جمالی پہلو کے ساتھ معلومات بہم پہنچانے کا زیادہ خیال رکھنا چاہئے طلباء کو موسم کے مختلف مظاہر سے باخبر کیا جائے اور ان کے آپس کے تعلقات سے اس طرح واقف کر دیا جائے کہ طلباء خود اندازہ لگایا کریں۔ کہ چھتری اپنے ساتھ لیجائی کی کب ضرورت ہے اور کونسا دن نہانے دھونے کے لئے موزوں ہے اور کونسا دن

گھاس سکھانے کے لئے خوب ہوگا۔ موسم کے پڑھانے کا ایک مقصد یہ بھی ہے کہ موسم اور آب و ہوا کے ایسے عام اصولوں سے طلباء واقف ہو جائیں جن سے آگے چل کر دنیا کے مختلف حصوں کے حیاتیاتی حالات سمجھ میں آجائیں۔

مقامی جغرافیہ میں مرغ باد نما۔ تپش پیمیا۔ مقیاس المطر۔ اور جنتری کے استعمال عملی طور پر سکھائے جائیں اور موسم کے سیدھے سادے منظر ہر جیسے گرمی، سردی، بارش، برف، بادل اور تبدیل ہونے والے موسم باہر کھلے میدان میں مشاہدہ کے ذریعہ بتائے جائیں اور اندر مکرر سے میں تجربے کر کے سمجھائے جائیں۔ اس تمام ٹرائی میں اس بات کا خیال رہے کہ نہایت سادہ اور سہل طریقہ سے سب کام انجام دیا جائے۔

عام طور پر موسمی تختے یا جنتریاں بنانے کا بھی رواج ہے اس میں شک نہیں کہ ان سے موسم کے متعلق اندراجات کرنے کا طریقہ معلوم ہوتا ہے اور یہ موسم کا مشاہدہ کرنے اور موسمی آلات استعمال کرنے کا شوق پیدا کرتے ہیں لیکن اس قسم کی پڑھائی کو زیادہ طوالت نہ دینی چاہئے کیونکہ اس سے اکثر اوقات وقت ضائع ہوتا ہے اور خشک اور بے مزہ ہونے کی وجہ سے بے سود ہوتی ہے اسی لئے تخانہ مدارس میں پوری میقات بعد موسمی اندراجات کرنا غلطی ہے۔ صرف چند ہفتوں تک متواتر مشاہدہ کیا جائے تو ہمارا مطلب حاصل کرنے کے لئے کافی ہوگا۔ اس سے زیادہ دغوں تک جاری رکھنا بد مزگی کا باعث ہوگا۔ موسم کے مطالعہ کیلئے گلابی جاڑے۔ کرکڑاقتی سردی۔ ماہ مارچ کے ہواؤں کے جھکڑ اور ماہ اپریل کی یوندا باندی نہایت ہی دلچسپ زمانے ہیں۔

مقامی جغرافیہ کے آسان موسمی مطالعہ کے ذریعے ایسے عام اصول سکھائے جائیں جن سے حرارت۔ ہوا کے رخ اور آسمان کی حالت کے تعلق سے مختلف

موسموں کا اندازہ ہو جایا کرے مثلاً جنوبی موسمی گرمی پیدا کرتی ہے اور شرقی ہوا
اور گھٹا ٹوپ آسمان مینہ کی علامت ہے۔ اسی طرح سے اور کتنوں کے بارے میں
معلومات دیجا سکتی ہے۔ آخر میں تھوڑا سا محکمہ موسمیات کا کام بھی سکھانا چاہئے
اور بچوں کو روزناموں میں موسمی حالات پر پیش خبری پڑھنے اور مقامی جھنڈوں
اور سیٹیوں کی علامتوں سے واقف ہونے کا شوق دلایا جائے۔



سأوال باب

تمثیلی نمونہ

جغرافیہ کی پڑھائی مقرون ہو | مضمون جتنا اصلیت کے قریب اور واضح ہوگا
 اتنا ہی بچوں کے لئے دلچسپ ہوگا۔ اور
 اچھی طرح ان کی سمجھ میں آجائے گا۔ میدانوں میں رہنے والے بچوں کے لئے پہاڑوں
 کا تصور مشکل ہوگا۔ تاوقتیکہ ان کو پہاڑوں کی تصویریں اور نمونہ جات نہ دکھلائے
 جائیں۔ اسی طرح پہاڑوں کی تنگ وادیوں میں سکونت رکھنے والے بچوں کیلئے
 وسیع اور دکشا میدانوں کا تصور بڑا دقت طلب ہوگا۔ جغرافیہ کی کتابوں میں پہاڑوں
 پانی جمع کرنے کے احاطوں کا ذکر ہوتا ہے۔ لیکن بغیر تصویروں کی امداد کے بہت
 ہی تھوڑے لڑکے ہونگے جو جہاز کے گودی میں کھڑے ہونے کا تصور قائم کر سکیں گے
 روئی صاف کرنے کی لکلی کو بجا طور پر تجارتی جغرافیہ میں اہمیت دیکھی ہے۔ لیکن
 بہت کم بچے ہونگے جو اس کے طریق استعمال، بناوٹ یا اس کے عمل کو جانتے
 ہوں۔ اسی طرح جغرافیہ میں میسوں قدرتی پیداوار اور صنعتی اشیاء کے حوالے دیے
 جاتے ہیں مگر اس شخص کے لئے جس نے ان کو سمجھی نہیں دیکھا وہ خالی خالی نام ہی

نام میں۔ پس یاد رکھو کہ غیر ممالک کے پیشے، رسم و رواج، لباس اور عمارتیں اسی حد طلباء میں کھینچی پیدا کر سکتی ہیں۔ جس حد تک کہ وہ انکی تصویریں اپنے ذہن میں قائم کر سکتے ہیں۔

مذکورہ بالا مثالوں سے یہ اچھی طرح واضح ہو گیا ہو گا کہ جغرافیہ کے ان واقعات کے لئے جن کو نظروں کے سامنے دکھلانا اور پہلے پہل سمجھنا مشکل ہے، تصویریں ذہنی نقشہ قائم کرنے کے لئے تخیل کو مدد دینے کی ضرورت ہے۔ اسی لئے مدرس کا جواز کے سامنے تمثیلی مواد کا پیش کرنا اسی قدر ضروری ہے جس قدر کہ سبق کا پڑھانا۔ کیونکہ سبق کو قوت و باور کے ذریعے سمجھانے کے لئے مدرس جس قدر اور جس قسم کا تمثیلی مواد پیش کرتا ہے۔ اس سے تیز طبعی اور گری اور شوق کا پتہ چلتا ہے۔

گھر بلو جغرافیہ کے باب میں میدانی سبق کا مقصد اور طریقہ تعلیم بتا دیا گیا ہے اب یہاں چند مثالیں کا ذکر کیا جاتا ہے۔ جن میں سے بعض تو اصلی حیثیت رکھتے ہیں اور بعضوں کی قائم مقامانہ حیثیت ہے۔

تصاویر | اصلی چیز کے بعد ہی تصاویر کا درجہ ہے۔ جو فائدہ اور کھینچی میں اپنی آپ نظر میں۔ بچوں کو ہمیشہ ان کے دیکھنے کا شوق ہوتا ہے اور چاہتے ہیں کہ ان کی ہر ایک تفصیل کو سمجھیں۔ آجکل تو فوٹو میکانی اور رنگین چھپائی کے طریقے ایسے نکل آئے ہیں جن سے تصاویر صحت اور خوبصورتی کے ساتھ تیار کی جاتی ہیں۔ اور چونکہ وہ تصاویر فوٹو گراف ہوتی ہیں۔ اس لئے وہ بالکل اصلی اور مستند سمجھی جاتی ہیں اور بچے بھی ان کو ایسا ہی خیال کرتے ہیں ان کی نصیابی کتب میں جو ہر فنون تصاویر ہوتی ہیں وہ کتاب کے لفظ لفظ کی مطابقت کرتی ہیں۔ صرف مطابقت ہی نہیں کرتیں بعض وقت تو کتاب سے زیادہ دکھاتی ہیں۔ اسی بنا پر نصیابی کتاب کی طرح ان کو بھی دوران تعلیم میں استعمال کرنا چاہئے اس کے علاوہ

مدرس کو لازم ہے کہ دوسرے ذرائع سے بھی موزوں تصاویر فراہم کر کے نصیبی کتب کی تصاویر کے ساتھ دکھائے اور بہتر تو یہ ہے کہ بڑے بڑے تصاویری منظر جامعیت میں لٹکائے تاکہ سب لڑکے ایک ساتھ ان کو دیکھ سکیں۔ یورپ کے مدارس میں منظروں طبعی حدود و خالی پیشوں اور مختلف نسلوں کی بڑے چھاپہ کی تصاویر جہاں کی جاتی ہیں جو بڑی کارآمد ہوتی ہیں۔ اس ملک میں اس نمونہ کی تصویریں تیار نہیں کی جاتی ہیں۔ صرف وہی استعمال کی جاتی ہیں جو باہر سے منگوائی جاتی ہیں۔ پھر بھی یہاں بیچے اس کی بہت سی تصویریں موجود ہیں جو مختلف ذرائع سے حاصل ہو سکتی ہیں۔ ان میں سے بعض تو تصاویر فرخوش کمپنیوں سے حاصل ہو سکتی ہیں اور اکثر و بیشتر اخباروں اور رسالوں سے فراہم کی جاسکتی ہیں اس کے علاوہ تجارتی کوٹھیوں اور جہاز ران اور دیگر کمپنیوں کی عمدہ عمدہ تصویریں جو وہ بطور اشتہار شائع کرتی ہیں، جمع کی جاسکتی ہیں۔ ہاں خوب یاد آئے تصاویری پوسٹ کارڈ کے جمع کرنے کا شوق بھی جغرافیہ میں بڑا فائدہ رساں ثابت ہو سکتا ہے۔

مدرس کو چاہئے کہ تصویروں کو لاشعور اور حتمی سے فراہم کرے اس معاملہ میں بچے خوشی سے شریک ہو کر ہر کمرہ بٹاتے ہیں جب تصویریں محلول تعداد میں جمع ہو جائیں تو ان کی ترتیب اور اقسام کے لحاظ سے درجہ بندی کی جائے تاکہ موقع اور وقت پر کام میں لائی جاسکیں۔ ہر تصویر کو مقصد پر لکھا جائے اور اس کے نام کی چھٹی چسپاں کی جائے۔ ایسا نہ کیا جائیگا تو وقت پر ڈھونڈنے میں بڑی دقت ہوگی۔ بعض مدرسین ان تصویروں کو ایک سادہ بیاض میں چسپاں کرتے ہیں لیکن یہ ترکیب اتنی اچھی نہیں ہے جتنی کہ تصویروں کو علیحدہ علیحدہ ترتیب دیکر خانہ دار الماری یا میز یا لفافوں میں رکھنے کی ہے۔

تصویر کا مطالعہ کسی تصویر کا جامعیت میں دکھانا کافی نہیں ہے بلکہ

اس کا خوب اچھی طرح سے مطالعہ کیا جائے اور طلباء سے اس کی تفصیل اخذ کر داکر ایک سبق تیار کیا جائے۔ فرض کرو کہ تصویر اسکیمو کا سین ہے۔ اب اس تصویر کو بنیاد بنا کر ان سوالات کے ذریعہ واقعات طلباء سے اخذ کئے جائیں۔ یہ لوگ کس قسم کا لباس پہنتے ہیں؟ کیوں اس قسم کا لباس پہنتے ہیں؟ اس تصویر میں اور کس چیز سے ظاہر ہوتا ہے کہ یہاں سردی ہے؟ کیا ان کے مکانات ہمارے مکانوں کے مانند ہیں؟ وہ کس چیز سے بنے ہیں؟ ہمارے خیال میں وہ برف کیوں استعمال کرتے ہیں؟ اس منظر کو غور سے دیکھو! کیا تم کو درخت دکھائی دیتے ہیں؟ اب بتاؤ وہ مکانات برف سے کیوں بنائے ہیں؟ اس کے علاوہ اور کیا چیزیں تصویر میں نظر آتی ہیں؟ ہاں بے شک تم نے ٹھیک کہا۔ اسکیمو ایک اچھا کشتی بان ہے۔ اس کی ناک کو غور سے دیکھو کیا وہ ٹکڑی کی بنی ہے۔ اس میں زیادہ تر جہز استعمال کیا گیا ہے۔ یہ جہز ان کے پاس کہاں سے آیا۔ تصویر کو غور سے دیکھ کر جانور بتاؤ! ہاں وہ رد ہو مچھلی اور وہ قطبی ریچھ ہے! اس آدمی کے ہاتھ میں کیا ہے؟ اس سے یہ کیا کام لیتا ہے؟ جن جانوروں کا وہ شکار کرتا ہے ان سے کیا کیا کام لگے گا؟ وغیرہ وغیرہ۔

علاوہ بریں مشاہدہ اور اظہار خیالات کی استعداد پیدا کرنے کے لئے بچوں سے انکی بساط کے موافق تصویر کو تفصیل کے ساتھ بیان کرنے کے لئے کہا جائے تو یہ ایک اچھی مشق ہوگی بچوں کو تصویر کے مزید احوالات سننے کا بھی شوق ہوتا ہے۔ لہذا بعض اوقات خود مدرس تصویر کے حالات بیان کرے اور اپنے بیان میں بچوں کی فطری دلچسپی کو ملحوظ رکھے اپنی تقریر کو صفائی الفاظ اور فقروں سے موثر بنائے اور منظر کی خوبصورتی اور دلچسپی پر روشنی ڈالے۔ اس بات کا خیال رکھے کہ طرز بیان دلکش، شگفتہ، اور دلوان کو

گہرائی کے علاوہ ایسا ہونا کہ مجہول طریقہ سے تصویریں جتنی ساکن ہشتاد میں ان کی کتنی گنوا دی جائے بلکہ اسلوب بیان سے زندگی اور حرکت کی تڑپ ٹپکے اور ایسے جذبات اور خیالات کا اظہار ہو جنکی موقع کے لحاظ سے ضرورت ہے۔

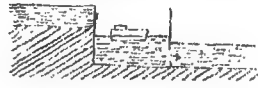
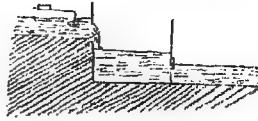
بعض سبقوں میں ایک تصویر پر سے تمام ضروریات پوری نہیں ہوتیں ایسے وقتوں ایک سلسلہ تصاویر استعمال کیا جائے خصوصاً ایسے مضامین کے لئے جن میں کسی چیز کی کارگیری، نشوونما اور تغیر دکھانا منظور ہو۔ مثلاً طبعی تغیرات صنعتی اور زراعتی طریقہ عمل وغیرہ

تختہ سیاہ کی ڈرائنگ اس بابے میں ایسا کی تاکید کی جاتی ہے کہ مدرسین کو دوران تعلیم میں ہر موقع

پر تختہ سیاہ پر نقشہ کھینچ کر کام لینا چاہئے۔ زمین کے قدرتی خط و حال کیلئے آسان خاکہ تختہ سیاہ پر کھینچے جائیں اور نقشہ اپنی یاد سے اُتارے جائیں اس کے علاوہ مختلف اشکال جن میں کسی چیز کے باہمی تعلقات یا کسی چیز کا طریقہ عمل یا ارتقا دکھانا ہو بنائی جائیں اس کا مضائقہ نہیں اگر یہ تصویریں اور نقشے کتاب میں موجود ہیں کیونکہ ان کا دوبارہ تختہ سیاہ پر کھینچنا فائدہ سے خالی نہیں ہے۔ اس لئے کہ طلباء کی توجہ کو باطل رکھنے میں وہ حیرت ناک طریقہ پردہ دہ کرتے ہیں۔ انکو اصولاً اُس وقت کھینچا جائے جس وقت ان کا ذکر کرنا ہو اور پھر ان کے متعلق معلومات بہم پہنچائی جائے۔ مخفی نہ رہے کہ گریٹا چاک اور نیسل کے استعمال سے اشکال کے مختلف حصوں میں فرق اور امتیاز پیدا کیا جاسکتا ہے۔ آخر میں یہ بات بھی بتا دی جانی چاہئے کہ طلباء کو بھی تختہ سیاہ پر آسان سی اشکال اور ضروری نقشے کھینچنا سکھانا چاہئے۔

بصارتی یادداشت

تصاویر کی تعلیمی اہمیت کا نفسیاتی
سبب یہ ہے کہ تصویریں آنکھ کے
ذریعہ سے تحسنت نفس تک پہنچتی
ہیں۔ برعکس اسکے اگر ان تحسنت کا
اختصار صرف سننے یا پڑھنے پر رکھا
جائے تو تجیل اور یادداشت پر کسی
منظر کی تمام چیزوں کو یکجا جمع کر نیا
بار پڑ جاتا ہے۔ حالانکہ تصویر سے



یہ کام جلدی واضح اور درست طریقہ

پر ہو جاتا ہے اور لطف یہ کہ اکثر طلباء کی بصارتی یادداشت بہ نسبت کسی
دوسری یادداشت کے بہت دیر تک قائم رہتی ہے۔ یہاں تصاویر کی
تعلیمی اہمیت اور ہر دماغی چیز پر کچھ کہنے کی ضرورت نہیں کیونکہ یہ باتیں کتابوں
اخباروں۔ رسالوں۔ اور اشتہاروں میں عام طور سے پایہ ثبوت کو پہنچ چکی ہیں

یہ تصاویر بھی بڑی ہر دماغی چیز ہیں

چلتی پھرتی اور فائز تصاویر جس مدرسہ میں سہولت سے میسر

آسکتی ہیں وہاں خزانہ کی تعلیم میں ان دونوں کو کام میں لانا چاہئے اس طرح تو
گھر بیٹھے سیر ملک کی کرنی، حامل ہو جائیگی اس قسم کی تصاویر جہاں ہر دماغی
سہولتیں فراہم ہوں مستقل مدرس کو دکھانی جائیں۔ مدارس کے انجمنوں
کو بھی پہلے سے زیادہ ان کے لئے رقم کا انتظام کرنا چاہئے اسکے علاوہ مدرسوں

تائیک کمروں کا اہتمام کر کے سادہ رستم کی طلی قندیل لگائی جائے بہت سے مدرسین ان تصاویر کو دکھاتے ہیں جو وہ خود اپنے سفر کے دوران میں لیتے ہیں اور جن کو طلباء عام طور سے پسند کرتے ہیں بعض اوقات باہر کے لوگوں جیسے سیاحوں اور مقرروں کو عکسی تصاویر کے ذریعہ اپنے سفر کے حالات بیان کرنے پر آمادہ کرنا چاہئے۔ اس کے علاوہ عوام کے لئے جو مستند سیاحوں کے کچھ کا انتظام ہوتا ہے وہاں طلباء کو بھی بھیجا جاتا ہے۔ اس لئے کہ ان مقرروں نے جغرافیہ کو ہر ذریعہ بنانے میں بہت بڑا حصہ لیا ہے اور انکی پردہ پر کی بڑی تصاویر کی قدر و منزلت اس لئے ہے کہ ان میں اصلیت کی جھلک نظر آتی ہے۔ ان کچھوں میں مدرسین کو بھی شریک ہونا چاہئے تاکہ ایک تو عوام میں تقریر کرنے کا کمال سیکھ جائیں۔ دوسرے فن تدیس کے بھی چند اصولوں اسے واقف ہو جائیں۔ کیونکہ عوام میں تقریر کرنے والا جس خوبی سے انسان سے تعلق دیکھ جغرافیہ واقعات بیان کرتا وہ قابل تقلید ہوتا ہے۔ حاتمى فانوس تظلیلی ایک دوسرا ذریعہ جس سے کام میں کچھ پی اور شوق پیدا ہوتا ہے۔ اس سے مشیت پر تصویر اتارنے کی اہمیت اور ضرر ج برداشت کئے بغیر ایک شخص کسی فوٹو گراف۔ پوسٹ کارڈ یا کتاب کی تصویر اپنے اصلی رنگوں میں بہت بڑی کر کے پردہ پر دکھا سکتا ہے۔

سیریز نہایت ہی حیرت انگیز اصل تاثرات، ایک ہی چیز کی دو تصویروں کو مختلف زاویہ نگاہ سے ملا کر پیدا کرتا ہے۔ بالکل اسی طرح جیسے دو پس سے ہوتے ہیں۔ اس کے کو مختلف مناظر کی تصاویر کے ساتھ ہر مدرسہ میں رکھنا چاہئے۔ یہ زیادہ قیمتی بھی نہیں ہے۔ البتہ اگر کچھ وقت ہے تو یہی کہ اس کے ساتھ انفرادی حیثیت سے کام ہو سکتا ہے۔ طلسمی فانوس کی طرح مجموعی حیثیت سے کام نہیں ہو سکتا۔ اس میں شک نہیں کہ اس وقت کو رفع کرنے کیلئے

کئی کئی لوگوں کی نگریاں بنا کر کام کرنے کی اسکیم تجویز کی گئی ہے اور اس کے لئے دس یا اس سے زیادہ ہر سلسلہ کی تصاویر مہیا کرنے کی ضرورت بتائی گئی ہے۔ لیکن یہ تجربہ بہت تکلیف دہ اور زیادہ اخراجات کی حامل ہے۔ سب سے اچھا تو یہ ہے کہ میٹرک اور سیکنڈ کلاس کو جماعت یا کتب خانہ میں رکھ دیا جائے جہاں سے فرداً فرداً ہر طالب علم دیکھ سکیا یہ کہا جاسکتا ہے کہ خاص خاص منظر جماعت میں پھرا سبھائیں۔ فریڈ برماں بار بار زبانی بیان سے بچنے کے لئے منظر کی پورٹ کارڈ پر ہی تھوڑے سے اہم اور ضروری امور کی وضاحت کر کے طلباء کی توجہ ان پر مبذول کیجائے۔

بچوں کو یقینوں میں جک کرنے کا شوق ہوتا ہے۔ اس لئے ان کے اس رجحان کو کام لینا چاہئے اور مختلف ذرائع سے تصویریں جمع کرنے میں ان کی امداد حاصل کرنی چاہئے۔ یہ اس طرح ہی ہو سکتا ہے کہ ان سے شفقی جوابات اور اشارات کی بیاں کو با موقع تصویروں اور اخبار کی کٹروں سے مزین کرنے کے لئے کہا جائے۔ یاد رکھو کہ جغرافیہ منظر کی کتاب بنانے میں تصویروں کی تقسیم مضمون داری ہو، جیسے زراعت، منظر، پہاڑی امین، شہر، عمارات، باشندے، پیداوار وغیرہ۔ اس کے علاوہ جب کسی خیر ملک کا مطالعہ کیا جائے تو لوگوں سے اسی مضمون سے متعلق تصویروں کی کتاب بنانے کے لئے کہا جائے۔

جغرافیہ سے متعلق نمونہ کی اشیاء | اگر کسی غیر ملک کے مطالعہ کے وقت اس سرزمین کی چند مقرون اشیاء

مہارت ہو جائیں تو پڑھائی میں اہلیت کا رنگ نمایاں کیا جاسکتا ہے۔ دانشمند پہاڑ کی چوٹی سے سنگ لاج کا ایک ٹکڑا۔ سو تھو سی آئیلینڈ سے ایک گھونگھا۔ بریزل سے ایک ماربل۔ کیوبا کے گھیتوں سے ایک گھنے کا پوٹلا۔ چین کا کوئی اجیہ اور جاپانی ٹیکھا۔ ایسی چیزیں ہیں جن کو پڑھائی کے وقت ساتھ رکھنا چاہئے اور

کہچہ نہیں تو یہ طلباء کی دلچسپی اور انکی توجہ قائم رکھنے میں کام آتی ہیں لیکن نئی حقیقت یہ ہونے اس سے بھی زیادہ کام کے ہوتے ہیں ان سے مضمون بحر حیثیت سے نکل کر مقررہ مرتبہ حاصل کر لیا ہے یہ لڑکوں کے تصور کو اگستے میں جن سے وہ خیال ہی خیال میں ان جنٹوں میں پہنچ جاتے ہیں جن سے یہ نمونے تعلق رکھتے ہیں۔

بعض اوقات تو یہ نمونے محض اتفاقی طور پر طلباء کی دلچسپی کو جگانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں اور بعض اوقات طلباء میں مضمون زیر بحث کا صحیح تصور قائم کرانے کے لئے ان کا استعمال ضروری ہو جاتا ہے۔ فرض کیجئے چین کا بیان پڑھنا ہے تو چینی چائے کی پیالی اگو بے ضروری سہی مگر لڑکوں کی دلچسپی بڑھاتی ہے البتہ جنوبی ریاستوں کا بیان پڑھنا ہے تو وہاں کا ایک روئی کا پودا اس خطے کی خاص جڑت ذہن نشیں کرانے کے لئے نہایت ضروری ہے۔ اسی طرح عملی حیثیت سے سنگ لان کی طبیعت اور اجزاء سے ترکیبی پر بحث کرنا فضول ہے تاوقتیکہ اس حجر کے نمونے پاس نہ ہوں۔ ایسے موقعوں پر یہ نمونے سبق کی تشریح کرتے اور اسکو سمجھاتے ہیں۔

ایک مدرس کو اپنے سفر کے دوران میں جغرافیہ سے متعلقہ اشیاء کے نمونے اور نشانیاں جمع کرنی چاہئیں تاکہ پڑھتے وقت کام آئیں۔ اس کے علاوہ مدرس تصور ہی جستجو کے بعد یہ معلوم کر لے گا کہ چند طالب علم ایسے بھی ہیں جن کے گھروں میں دلچسپ جغرافیائی اشیاء موجود ہیں اور جو نہایت خوشی سے ان جماعت میں استعمال کرنے کے لئے متعارف دیدینگے۔ اس کے علاوہ اس موقع کو بھی اچھے سے نہ دینا چاہئے۔ جہاں بچوں کے جمع کرنے کی جیلت سے کام لے کر مدرسہ کے لئے اشیاء فراہم کرائی جاسکتی ہیں۔ مذکورہ بالا امور سے یہ نتیجہ نکلا کہ ان اشیاء کی فراہمی بھی پڑھائی کا ایک ضروری جز ہے انکی فراہمی کچھ تو مدرس اور طالب علموں کی کوشش سے اور کچھ افسران مدرسہ کی ان اشیاء کی خریداری سے

ہو سکتی ہے بہتر یہ ہے کہ مدرسہ کی تمام جماعتوں میں اس قسم کی چیزیں جمع کی جائیں اور چونکہ ایک مضمون کا سامان اکثر دوسرے مضامین کے لئے بھی کارآمد ہوتا ہے اسلئے مطالعہ قدرت اور جغرافیہ کی جمع شدہ اشیاء ملا دی جائیں۔ مذکورہ بالا فراموشی کے لئے حسب ذیل اشیاء موزوں ہیں۔

(۱) تاریخی یادگاریں مثلاً کتابیں۔ دستاویزات۔ ہتھیار۔ تصاویر وغیرہ
(۲) خام پیداوار اور کارخانوں میں چیزوں کے تیار ہونے کے مختلف مدارج مثلاً خودنی اشیاء۔ بنا ہوا کپڑا۔ دھاتیں وغیرہ۔
(۳) نباتاتی اور حیوانی نمونے یا قدرت کی ایسے چیزیں جو رکھنے سے خراب ہوں مثلاً مختلف قسم کی دالیں اور رائج۔ ریشہ دار پوسے۔ جڑی بوٹیاں۔ ہاتھی دانت۔ سنک۔ سپیدیاں اور مچھلیاں وغیرہ۔

(۴) مختلف اجزاء اور معدنیات کے نمونے طبعی جغرافیہ کی تشریح کے لئے۔
ان چیزوں کو جمع کرنے کے بعد انکی تقسیم اور ترتیب کی جائے اور ہر ایک پر چھٹیاں لگائی جائیں، چھٹیوں پر ان کا نام، ان کے ملنے کا مقام اور معطی کا نام لکھا جائے پھر ان کو نہایت سلیقہ اور صفائی سے ترتیب وار رکھائے۔ اگر ممکن ہو تو ان کو ایسی جگہ رکھا جائے جہاں طالب علم اپنے فرصت کے اوقات میں دیکھ سکیں یہ سب ہونے کے بعد ان کے استعمال کی باری رہی۔

اصل میں تجربہ ایک سوال ہے جو قدرت سے کیا جاتا ہے
جغرافیہ تجارب
تجربہ میں چیزیں خاص حالات میں رکھی جاتی ہیں۔ یہ دیکھنے کے لئے نتیجہ کیا برآمد ہوتا ہے جغرافیہ میں خاص کر طبعی جغرافیہ میں تجربوں کی ضرورت ہے کیونکہ بعض اوقات اکثر مظاہر قدرت کا مشاہدہ یا ان کے آپس کے تعلقات مہیاں نہیں ہوتے کہ نا بہت مشکل یا محال ہو جاتا ہے۔ اور یہ بھی نہیں

ہو سکتا کہ ان کے قدرتی مظاہرے تک انتظار کیا جائے۔ ایسی حالت میں ان کو جماعت میں تجربہ کے ذریعہ مصنوعی طریقہ پر بتانا ضروری ہوتا ہے۔

اجار کے گھساؤ کا عمل اور ان کے ذرات سے قابل کاشت ارضی کا بننا دو پتھروں کو آپس میں رگڑ کر اور ذروں کو جھاڑ کر دکھایا جاسکتا ہے۔ اور پتھروں کا مسام دار ہونا اور ان کا پانی کا جذب کرنا کسی اینٹ یا کھریالے پتھر کو ایک پانی کے کوزہ میں ڈبو کر بتایا جاسکتا ہے۔ اسی طرح قدرتی پانی کا حل پذیر عمل تیزاب کو سنگ مرمر پر ڈالنے سے واضح ہو سکتا ہے۔ بہتے ہوئے پانی کی کارگزاری ایک ریت سے بھری ہوئی کشتی میں نمایاں ہو جاتی ہے۔ اور محل ہو عمل تہجیر و تکاثف اور ہوا کا دباؤ و طبیعیات کے آسان تجربوں سے واضح کیا جاسکتا ہے۔

بعض حرفتی طریقوں کو جماعت میں تجربے کر کے نمایاں طور پر دکھایا جاسکتا ہے مثلاً کے طور پر آٹا پینا۔ روٹی دھنکنا اور چمبے کی دباغت اور رنگائی۔ کپڑا بننا اور مٹی کے برتن بنانا تجربوں کے ذریعہ ذہن نشین کیا جاسکتا ہے۔ البتہ ذرا آبپاشی اور جنگلات کے بعض اصول مدرسہ کے باغ میں دکھانے پڑینگے۔

حرفیہ ریاضی میں سایہ ناپنے کی لکڑی۔ دوپہر کے وقت سورج کی بلند دیکھنے کے آلہ اور قطب نما سے تجربوں کے کام لے سکتے ہیں۔

تجرباتی طریقہ میں ایک عمدہ صفت یہ ہے کہ اس سے بچوں میں سوالات کرنے کی عادت نشوونما پاتی ہے ورنہ ان کی خاصیت ہے کہ وہ مدرسین اور کتابوں کے قطعی بیانات کو بغیر جوں و چرا قبول کر لیتے ہیں۔ تجربوں سے ان پر واضح ہو جائے گا کہ وہ خود بھی بلا اعداد وغیرہ کچھ نہ کچھ باتیں دریافت کر سکتے ہیں جب تجربے واقعات یا اصول معلوم کرنے کے لئے کئے جاتے ہیں تو طریقہ اختیار کیا استعمال ہوتا ہے اور اگر مدرس یا کتاب کے بیان کو ثابت کرنے کے لئے استعمال کیا

استخراجی طریقہ برتنا جاتا ہے۔

تمثیلی مواد سے جغرافی تصور میں افزونی

آخر میں مندرجہ بالا تحریر پر اتنا اور اضافہ کیا جاتا ہے کہ جغرافیہ کی تعلیم میں مدرس کے لئے جہاں تصاویر۔ نمونے۔ تجربے اور میدان مشاہدات ایک مشین ہمارے دماغ سے وہ پڑھائی کو واضح حقیقی پیمائشوں اور سہل بنا کرتا ہے وہاں الگ فائدہ یہ بھی ہے کہ بچوں کو انفرادی مشاہدہ اور نتیجہ اخذ کرنے کا موقع ملتا ہے اور استاد اور کتاب پر بالکل تکیہ کرنے کی ضرورت نہیں رہتی یہ تمثیلی مواد جس طرح ادنیٰ جماعتوں میں استعمال کیا جاتا ہے اسی طرح اس کو اعلیٰ جماعتوں میں بھی استعمال کر سکتے ہیں ان سے جغرافیہ کے مقرون تصورات میں دن و نئی افزونی ہوتی رہتی اور مضمون کی ان باتوں کے لئے جو اصلی طور پر دیکھی نہیں جا سکتیں ایک یقینی بنیاد پڑ جاتی ہے۔



باب آٹھواں

طبعی جغرافیہ

تعریف جغرافیہ کے اس حصہ کو جس میں خصوصیت سے زمین اور پانی کی شکلیں، کرہ ہوائی کی کیفیتیں بیان کی جاتی ہیں اور کارکنان قدرت جو ان پر اپنا اثر ڈالتے ہیں اور نباتی و حیوانی زندگی کا اس کے ماحول سے جو تعلق ظاہر کیا جاتا ہے کو جغرافیہ طبعی کہتے ہیں۔ اب تک جغرافیہ کے اس حصہ میں غیر ذی روح اشیاء پر زیادہ زور دیا جاتا ہے اور انسانی وجود پر بہت کم توجہ کی جاتی ہے۔ حالانکہ انسان اور اس کے قدرتی ماحول سے ہمیشہ سے وابستگی چلی آتی ہے کیونکہ یہی ماحول اسکی حیات کو برقرار رکھتا ہے اور اسی پر اس کے پیشوں اور عادات زندگی کا انحصار ہے اس لئے اگر طلباء جغرافیہ طبعی کو اچھی طرح سمجھ لیں تو جغرافیہ سیاسی بھی بخوبی انکی سمجھ میں آ جاتا ہے۔

فی زمانہ جغرافیہ کو بحیثیت سائنس کے جو ترقی ہو رہی ہے وہ زیادہ تر اسی حصہ سے متعلق ہے۔ قدیم جغرافیہ داں تو زمین کے غیر متحرک اجسام کے بیان پر اکتفا کرتے تھے اور خیال کرتے تھے کہ زمین اور اس پر رہنے والی تمام

اصل و طریقہ تعلیم جغرافیہ

۷۴

اشیاء و ایسا کیساں حالت میں رہتی ہیں ان میں کسی قسم کا تغیر نہیں ہوتا، لیکن علوم طبقات الاارض و جمادات اور حیاتیات میں جو ترقی ہوئی ہے اس نے اس بات کو اچھی طرح ثابت کر دیا ہے کہ زمین ہمیشہ ایک ہی حالت میں رہنے والی چیز نہیں ہے بلکہ مختلف تغیرات پیدا کرنے والی قوتوں کے زیر اثر ہے اور فن دانوں نے زمین کے ارتقائی تصور کو خوب اچھی طرح سمجھ لیا ہے، پہاڑ، دریا اور وادیاں وغیرہ غیر متغیر شے نہیں خیال کی جاتیں بلکہ یہ سمجھا تا ہے کہ ان کی صورت شکل میں ایک ترقی پذیری طاری و ساری ہے۔ اور اب تو ان کی ان قوتوں اور عوامل پر غور کیا جاتا ہے جنہوں نے ان کو بنایا ہے۔

جدید جغرافیہ طبعی بہت وسیع تعلقات کی تعلیم دیتا ہے مثلاً طبعی ساخت اور ذرائع آب رسانی، ملندی اور حرارت۔ پہاڑوں کی موجودگی اور بارش آب و ہوا اور روئیدگی۔ اور انسان کا اپنے طبعی ماحول پر انحصار۔ الغرض جغرافیہ کی اچھی تعلیم کے لئے یہ ضروری ہے کہ مدرس ان تعلقات کے اصولوں کی کہنہ سے اچھی طرح واقف ہو جائے۔ جغرافیہ کی یہ شاخ اس قدر اہم سمجھی جاتی ہے کہ بہت سے مدارس میں زیر تعلیم اساتذہ کے لئے یہ نصاب ضروری جز قرار دیا گیا ہے۔

مدرسہ ابتدائی میں جغرافیہ | جہاں تک ابتدائی مدارس کا تعلق ہے روئے زمین پر انسانی زندگی کے مطالعہ

کا نام جغرافیہ ہے، اس میں ان امور کا مطالعہ بھی شامل ہے جو روئے زمین پر انسان کی تقسیم، ان کے پیشوں اور ان کے تہذیب و تمدن پر پورا پورا اثر ڈالتے ہیں۔ جغرافیہ بیانیہ کو اسی امر کو پیش نظر رکھ کر پڑھانا چاہئے اسکی ضرورت نہیں کہ ابتدا ہی سے ان تمام وسیع تعلقات کے سمجھنے پر زور دیا جائے حقیقت

ابتدائی یا کھڑے جغرافیہ میں بہت کم کام اس کے متعلق ہو سکتا ہے بلکہ انھوں میں جماعت کے طلباء بھی اچھی طرح اس کی حقیقت سمجھنے کے قابل نہیں ہوتے۔ چنانچہ مدرس کو ان اصولوں سے واقف ہونا چاہئے اور اپنے مضمون کو ان ہی کی روشنی میں پڑھانا چاہئے اور کوشش بات کی کھانے کے طلباء کو کچھ نہ کچھ ان سے روشناس ہو جائیں۔ اس کے لئے جغرافیہ کے واقعات کو ان کے قدرتی رشتوں میں منسلک کر کے بچوں کے سامنے پیش کیا جائے۔ ایسی صورت میں مبتدی زیادہ تر واقعات پر توجہ کرینگے اور ان کے تعلقات کی جانب غور نہیں کر سکیں گے۔ البتہ سب سے زیادہ طالب علم مجرد تعلقات اور اصولوں کی جانب تھوڑا بہت غور کر سکتے ہیں۔ لہذا ہمیں اس قسم کے تعلقات سمجھانے کے لئے طلباء کے سامنے متعدد مثالیں ہر اے کی ضرورت ہے تاکہ یہ تعلقات ان پر اچھی طرح واضح اور روشن ہو جائیں۔ ان ایک امر یہ یاد رکھنے کے قابل ہے کہ جغرافیہ طبعی کی بذات خود چھوٹی جماعتوں میں کوئی جگہ نہیں ہے۔ مدرس فوجانیہ میں اسے علیحدہ بطور ایک سائنس کے پڑھانا مناسب ہے۔ لیکن چھوٹی جماعتوں میں جغرافیہ طبعی کو ہمیشہ سیاحی جغرافیہ سے تعلق دیکر پڑھانے کی ضرورت ہے۔

اعلیٰ جماعتوں میں کتب جغرافیہ کی ابتدا عموماً علم طبیعیات کے اصول اور واقعات سے ہوتی ہے جو بعد میں بطور استخراجی (Deductive)

جغرافیہ بیانیہ میں استعمال کئے جاتے ہیں۔ بڑی جماعتوں کے طلباء بتدریج انسان اور قدرتی ماحول میں تعلق پیدا کر لیتے ہیں جو انی جماعتوں میں ممکن نہیں کیونکہ ان جماعتوں میں طلباء اس قابل ہو جاتے ہیں کہ وہ جائے وقوع - سطح - بلندی - آب و ہوا اور نباتی اور حیوانی زندگی کے درمیان علت و معلول کے رشتہ کو سمجھ سکیں۔ واضح ہو کہ طبعی حالات، انسانی صنعت - طرز زندگی

لباس اور دوسری انسانی حرکات و خصوصیات کی تشریح میں بھی متعلق کے حساب سے
ابتدائی اور گھریلو جغرافیہ میں طبعی جغرافیہ | گھریلو اور ابتدائی جغرافیہ
میں طبعی جغرافیہ کے لئے

بالکل مختلف طریقہ برتنے کی ضرورت ہے۔ اس موقع پر بچوں کو طبعی حالات کا
مطالعہ کرایا جاتا ہے تاکہ وہ مقامی ماحول سے واقف ہو جائیں۔ چونکہ بچوں کی
سمجھ سنجیدہ نہیں ہوتی اس لئے وہ اسباب اور ان کے نتائج کو سنجی ذہن میں نہیں
کر سکتے اندریں حالات زمین اور پانی کی شکلوں اور آب و ہوا کو جغرافیہ سہانیہ
کے طرز پر پڑھانا مناسب ہے اور اہم قدرتی امور کی حقیقت اور نتائج کی دریافت
کو اعلیٰ جماعتوں کے لئے مجبور دینا چاہئے لیکن جو بہت ہی نمایاں اور واضح تعلقات
ہوں۔ ان کے سمجھانے میں کوئی ہرج نہیں ہے۔ اسی واسطے یہ رواج ہو گیا ہے کہ
ابتدائی جغرافیہ میں زمین کی اہلیت، اہمیت، آب و ہوا کے اثرات بارش
اور ہوا کے اسباب کے تعلق تھوڑا تھوڑا سا بیان پڑھاتے ہیں۔

جہاں تک ممکن ہو جغرافیہ طبعی کا مطالعہ متوازن طریقہ پر کیا جائے اور گھریلو
جغرافیہ میں طبعی حالات کا مطالعہ انسانی اور خاص کر بچوں کے نقطہ نظر سے
کرنا چاہئے۔ اور ساتھ ہی اس کے مطالعہ سے زندگی میں عملی طور پر فائدہ
اٹھانے کے موقعے بھی فراہم کرنے چاہئیں۔ مثلاً ایک دریا کا مطالعہ کرنے میں
بچے کے ذاتی تجربے سے ابتدا کی جائے۔ ہمارے اس مقصد کو پورا کرنے کیلئے
بارش کے موسم میں شرک کی ایک نالی کافی ہے۔ بچوں کا بارش کے زمانہ
میں نالیوں میں کاغذ کی ناؤ سے کھیلنا آئندہ کے لئے سیر سی تجارت کی تفہیم کی
بنیاد ہو سکتا ہے۔ چونکہ بچے کھیل کھیل میں پانی کے بہاؤ۔ اس کی رفتار۔ قوت و موج
و ہارسے۔ آئینہ دار اور پانی کے بہاؤ کے ترنم سے واقف ہو جاتے ہیں۔ اسلئے

آگے چلکر اسی بناء پر دریاؤں کے تجارتی فوائد سمجھاتے ہیں آسانی ہو جاتی ہے لیکن صرف طبعی حالات کے مطالعہ پر ہی ہماری تعلیم کا خاتمہ نہ ہونا چاہئے بلکہ دریاؤں اور ندیوں کو انسان سے وابستہ کر کے ان کے عملی فوائد اور اسی کے ساتھ ساتھ ان کے ضرر رساں خصوصیات کو بھی ظاہر کیا جائے۔

طبعی حالات کے بیان کرنے میں غیر اصطلاحی زبان استعمال کی جائے تو بہتر ہے اور علت و معلول کے متعلق استدلال بہت آسان اور عملی ہونے چاہیے اس کے علاوہ ہر تفہیم میں مقامی رنگ کی آمیزش کی جائے اور مشاہدہ کو قرار واقعی اہمیت دیجائے۔ بجائے اس کے کہ ندی کے بیان پر کمرہ جماعت میں بچوں کے سامنے تقریر کی جائے بہتر یہ ہے کہ کبھی مقام پر جا کر ندی کا مشاہدہ کیا جائے اور وہاں دریاؤں کی کارگزاری کی تفہیم کی جائے اصل میں جغرافیہ طبعی کو مفردان طریقہ سے تعلیم دینے کا بہترین موقع گھریلو جغرافیہ پڑھانے میں حاصل ہے۔ اس لئے مناسب یہ ہے کہ جغرافیہ طبعی کے واقعات کا جوں جوں ان کی ضرورت پیش آئے۔ مطالعہ کیا جائے اور پھر گرد و نواح کے سیاسی اور صنعتی حالات کی توضیح میں ان کا استعمال ہو۔

ابتدائی نصاب میں جغرافیہ طبعی کو جغرافیہ بیانیہ کے تحت رکھنا چاہئے۔ اس دوران میں انسانی زندگی مختلف اقسام کے پیشے اور دیگر خصوصیات ہی وہ

جغرافیہ طبعی حالات زندگی کی
تشریح کا ایک ذریعہ ہے

خاصل امور ہیں جن پر زور دیا جائے کیونکہ کسی ملک کے جغرافیہ کی ابتداء طبعی حالتوں سے ہو اور دریاؤں وغیرہ سے کرنے کے عوض اگر وہاں کے باشندوں کی خصوصیات، ان کے پیشوں، تاریخی واقعات اور حیوانی و نباتی زندگی کے

حالات سے کیجائے تو بہتر ہوگا۔ قدرتی مناظر کو طبعی حیثیت رکھتے ہیں، مگر کئی حالتیں پیدا کی جاتی ہیں۔ یہ بات یاد رہے کہ ہر مقام کی ابتدا کرنے میں بلحاظ دلچسپی کا باعث ہوتے ہیں۔ یہ بات یاد رہے کہ ہر مقام کی ابتدا کرنے میں بلحاظ ملک اختلاف ہو جائے گا مثلاً آسٹریلیا میں جانور کی عجیب غریب زندگی۔ انگلستان کے جغرافیہ میں ممالک متحدہ سے اس کے تاریخی تعلق جاپان میں اس کی صنعت اور سوئٹزرلینڈ و اسکاٹ لینڈ میں ان کے قدرتی مناظر سے ابتدا کیجاتی ہے۔

اصول جغرافیہ طبعی کو صرف سیاسی جغرافیہ کی توضیح کی غرض سے استعمال کرنا چاہئے۔ ورنہ اس کا چھوڑ دینا ہی مناسب ہوگا۔ علاوہ ازیں جغرافیہ سیاسی میں جب بچے یہ سوال کرنے لگیں کہ ”اسکی کیا وجہ ہے“ ”ایسا کیوں“ تو جواب اور اس کی تشریح کے لئے جغرافیہ طبعی استعمال کرنا ضروری ہے مثلاً یہاں کی آب و ہوا ایسی کیوں ہے (عرض بلد اور بلندی) دریا اپنے بہاؤ میں ایک خاص رخ کیوں اختیار کرتے ہیں (طبعی ساخت) ایک خطہ میں دوسرے خطہ سے زیادہ آبادی کیوں ہوتی ہے (مقامیات، آب ہوا، زمین، ایک شہر میں دوسرے شہر سے زیادہ آبادی کیوں ہوتی ہے بلکہ معدنیات۔ ذرائع) الغرض یہ اور ایسی قسم کے سوالات اور کے کر سکتے ہیں

مذکورہ طریقہ پر بالینڈ کا مطالعہ | بالینڈ بچوں کا بہت دل پسند اور مرغوب ملک ہے ان کو

یہ کیوں مرغوب ہے؟ اس کی وجہ دریائے رائن کا مندری دہانہ بہنے کا اصل میں ڈچ باشندے اس جن سے بچے بہت دلچسپی رکھتے ہیں۔ اسی لحاظ سے پڑھائی میں ڈچ لوگوں کے متعلق کہانیاں سنائی جائیں ان کے انوکھے لباس ملاحظہ کئے جائیں۔ ان کے گاؤں کے مناظر، انہروں اور

پن چکیوں کی تصویریں مطالعہ کی جائیں۔ ان کے پرتن بنانے اور کھینچنے کی صنعت کا ذکر کیا جائے اور انکی تصاویر دکھائی جائیں۔ پھر یہ بتایا جائے کہ وہاں عمدہ چراگاہیں کیوں ہیں (اچھی پاشش ہموار زمین) اور زمین اتنی ہموار کس وجہ سے ہے؟ (ڈالٹا) انہیں کھونے میں اتنی آسانی کیوں ہے اور دلدلی زمین ہونے کا کیا باعث ہے۔ پن چکیوں کی کیوں اتنی کثرت ہے اور اسکو نیدرلینڈ کس کیوں کہتے ہیں۔

کسی مقام کے خوشناماظر
جغرافیہ طبعی کے منظری پہلو کی اہمیت

طبعی حالات معلوم ہو جانے سے انکی قدر و منزلت دو بالا ہو جاتی ہے۔ کن سیٹھ طلباء زمین کے حالات پر زیادہ گہری نظر ڈال سکتے ہیں۔ لیکن چھوٹے بچے سطحی چیزوں سے خوش ہو جاتے ہیں۔ اس لئے گھریلو جغرافیہ میں انہیں قدرتی اشیاء و مناظر کی قدر و قیمت سمجھنے اور ان سے لطف اندوز ہونے کی تعلیم دینی چاہئے۔ مثلاً صبح و شام کبھی پرسکون فضا اور کبھی طوفانی سماں میں آسمان کے منظر کا مطالعہ۔ ہوا کا بادلوں کو زیر و زبر کرنے اور اشجار و گھانسن و غلہ کے کھیتوں کو جنبش میں لانے کا نظارہ۔ کہر اور دھند کی مسخوڑ کن و دکشی۔ میدانوں اور مرغزاروں کا تبدیل ہونے والی روشنیوں کے مختلف رنگوں کے پرتوسے دکش و رنگین سماں۔ پہاڑی علاقہ یا میدان میں سے غروب آفتاب کے وقت قرمزی اشاعوں کا انقی نظر آ رہا۔ پہاڑیوں کا ہمیت افزا و شجاعت آفریں منظر۔ دکشا میدانوں کی وسعت کی بہار۔ جھیلوں کی دلیری۔ سمندروں کی پر جلال عظمت۔ آب و ہوا کے روح پرور حرکات۔ یہ اور ای طرح کے دیگر دلچسپ مناظر کا مطالعہ کرایا جائے۔

۸۰
 اصول و طریقہ تعلیم جغرافیہ
 اگر جغرافیہ طبعی طلباء کی اس قسم کی اشتیاع کی جستجو میں اضافہ اور ان سے لطف اندوز
 ہونے میں مدد نہیں کر سکتا تو پھر اس کی تعلیم بے سود ہے۔

مدرسہ کو مختلف مناظر دل کش پیرایہ میں بیان کرنے کی قابلیت پیدا کرنی
 چاہئے تاکہ وہ ان کو طلباء کے اچھی طرح ذہن نشین کر سکے اور اس کے بعد طلباء میں
 یہ استعداد پیدا ہو جائے کہ کسی کتاب کو پڑھ کر یا نقشوں میں دیکھ کر وہ بڑھتی
 منظر ان کی انظروں کے سامنے پھر جائے۔

جغرافیہ کا منطری پہلو پیش کرنے میں تصویریں بہت کارآمد ہیں اگر ممکن ہو تو
 بعض تصویروں کو عرصہ تک اور بعض کو دو اناظروں کے سامنے آویزاں رکھا جائے
 تاکہ طلباء ان سے لگاتار لطف اٹھاتے رہیں اس کے علاوہ جغرافیہ کے منطری
 پہلو سے اگر مدرسہ لطف اور روحانی کیفیات حاصل کرنا چاہتا ہے تو اس کو
 حسب ذیل منظر نگار مصنفوں کی کتابیں پڑھنی چاہئیں۔

اسکاٹ۔ اردنگ۔ بیرڈیلر۔ سرچاں لبریک۔ جان موڈر۔ رسل
 ایس۔ ای و ہارٹ۔ جے۔ سی وان ڈائنگ۔



بَابِ نَوَال

جغرافیہ طبعی کے لئے تمثیلی نمونہ

یہ مانی ہوئی بات ہے کہ جغرافیہ طبعی کو جہاں تک ممکن ہو مقرون طریقہ پر پڑھانا چاہئے۔ اس کے بعض مضامین جیسے موسم کا مطالعہ۔ آب و ہوا کی کارگزاری، خشکی اور تری کی شکلیں، برقی زمین اور نباتات کی اپنے ماحول سے موافقت ایسے ہیں جن کا بیرون درجا کر مطالعہ کرنا چاہئے اور بچوں کے سابقہ بیرون در مشاہدات کی یاد دہانی کرنی چاہئے۔ لیکن بعض مضامین جن کا قدرتی اشیاء سے تعلق ہے بنماحت میں تجربہ کر کے یا نمونے دکھا کر سمجھائے جاسکتے ہیں۔ مثلاً مختلف قسم کے اجبار۔ فلزات۔ معدنیات۔ ان کے علاوہ مختلف طبعی حادثات جیسے کہر اور بارش کے پانی کی رگڑ کی بدولت اجبار کی کاستگی۔ عمل تبخیر و تکاثف۔ آب و ہوا کا اپنے ساتھ پہاڑی ٹی لانا اور اس کو بلور کا جمع کرنا اور حمل ہوا اسی نوع میں داخل ہیں۔

میدانی سبقت خاص طور پر طبعی جغرافیہ میں قیمتی امداد دیتا ہے کیونکہ اس سے نہ صرف مضمون زیر بحث میں مفروضہ پیدائشی ہے بلکہ اس بات کا موقع

حاصل ہوتا ہے کہ زمین کی شکلوں اور منظر ہر قدرت کا اپنے اصلی رنگ دروہ میں مطالعہ کیا جائے۔ یہ ظاہر ہے کہ کتاب کے مطالعہ سے کسی چیز کی قد و قامت فاصلہ اور شان و شوکت کا احساس اتنا نہیں ہو سکتا جتنا کہ میدانی نسبت میں ہوتا ہے اس کو یوں سمجھئے کہ ایک مقام سے دوسرے مقام تک چلنے میں جو وقت لگے گا اور مکان محسوس ہوگی۔ اس سے فاصلہ کا اندازہ نسبت نقشہ کے پیمانہ اور زبانی بیان کے اچھی طرح ہو جائے گا اور مقامی مناظر کے دیدار اور حسن کی اچھی طرح قدر افزائی اسی وقت ہوگی جب کہ آنکھوں دیکھ کر ان سے لطف اندوز ہوا جائے گا۔

گھر کے ماحول کا طبعی جغرافیہ | ایک بہترین بات ہے کہ جغرافیہ طبعی میں اصلی چیز کا مطالعہ ضروری سمجھا گیا

کیونکہ اس طریقہ سے چھوٹی جماعتوں کا گھریلو جغرافیہ جاری رہتا ہے۔ اور میدانی دورہ میں مقامی حدود و خیال بطور مثال پیش کئے جاتے ہیں۔ جس سے بچے طبعی جغرافیہ سے ناواقف نہ ہوجاتے ہیں یہ جغرافیہ طبعی کا مقامی مطالعہ اس وقت زیادہ عملی ہوجاتا ہے جبکہ جانی پوچھی پہاڑیوں وادیوں اور ندیوں سے مقامی تاریخ صنعت و حرفت اور حیات انسانی کا ارتباط کیا جائے اس کے بعد رفتہ رفتہ ان خطوں کی تعلیم دی جائے جو پورے ممالک سے باہر ہیں اور ساتھ ہی متعلقہ متنوعات بھی پیش کی جائیں۔

نمونہ | ان نمونوں میں سب سے زیادہ موثر چیز نمونہ (ماڈل) ہے۔ بعض اغراض کے پورا کرنے میں یہ نمونہ جات بمقابلہ نقشوں اور تصویروں کے زیادہ فائدہ مند ہیں کیونکہ ان کے تین الباد ہوتے ہیں اور کسی سطح کی اونچائی نیچائی اور گہرائی بخوبی عیاں ہوجاتی ہے۔ یہ نمونہ ابتدا ہی میں استعمال کئے جائیں اور بچوں سے اپنے گھریلو جغرافیہ کی پہاڑیاں اور

وادیوں بنانے کے لئے کہا جائے اس کے علاوہ اپنے گھر کے گرد و نواح کا نمونہ بچے استاد کی مدد سے بنائیں اس قسم کی باتوں سے بچے نمونوں کی جگہ سے واقف ہو جائیں گے۔

نمونوں کا نقشہ کے مطالعہ سے تعلق | براعظموں کی پڑھائی کے وقت نمونے بطور اساس کے استعمال

کئے جاتے ہیں۔ اس لئے بڑے بڑے میدانوں سطح مرتفعوں اور نشیب و فراز کو ظاہر کرنے میں یہ بڑی عمدہ چیز ہیں۔ علاوہ ازیں کسی براعظم کا چارہ کیسا اسی کہ شعب ریت کا نمونہ کیوں نہ بنایا جائے اسکی بدولت آنکھ کے ذریعہ حافضہ میں محفوظ رکھنے کی قوت کو مدد ملتی ہے۔ یہ بات یاد رہے کہ نقشہ سے پہلے نمونہ کو استعمال کیا جائے کیونکہ اس سے نقشہ کی وضاحت ہوتی ہے جب چھوٹے مقامات کے نمونے تیار کئے جاتے ہیں تو وہ ملبذی اور عام تفصیلات میں

نہایت صحیح ہوتے ہیں۔ البتہ جتنا زیادہ بڑا مقام ہوتا جائے گا اتنا ہی چھوٹے چھوٹے عنصر غائب ہوتے جائیں گے۔ ایک پانچ میل او سچا بہار ایک (۱۲) چار فٹ قطر والے گلوب پر صحت کے ساتھ دکھایا جائے تو وہ نقشہ شکل سے منظر آئے گا۔ کیونکہ یہ ایک اونچے کا اچھٹ حصہ عام سطح سے اوپر ہوگا۔ اس لئے اگر بڑے مقامات جیسے براعظموں کے دکھائی دینے والے اہار کے ساتھ نمونہ بنانا ہے تو اس بات کی سخت ضرورت ہے کہ اہار بہت اونچا بنایا جائے بچوں کا اس سے کوئی نقصان نہ ہوگا۔ اگر ان کے دل میں نمونہ کے اہار کی زیادتی کا خیال پیدا ہو جائے کیونکہ وہ جب بڑے ہو جائیں گے تو خود بخود اس خیال کی اصلاح ہو جائے گی۔

اعلیٰ درجہ کے اور گھر کے بنائے ہوئے نمونے | اس میں شک نہیں کہ بازار میں بہت عمدہ اور

مفید نمونے ملتے ہیں لیکن عام مدارس ان کے اخراجات کا بار نہیں اٹھا سکتے اس لئے معمولی اخراج کے لئے ایک مدرسہ میں اپنے ہاتھ سے بنایا ہوا نمونہ کام آ سکتا ہے۔ یہ نمونہ طلباء سے بنوایا جائے اور اگر یہ خواہش ہے کہ زیادہ پائدار ہو تو مدرسہ خود بنائے

ریت کے نمونے | ایک عارضی نمونہ کے لئے سب سے اچھا مال مصالحہ بھگی ہوئی ریت ہے۔ یہ ریت ان کشتیوں میں

بھری جائے جو ابتدائی مدارس میں عام طور پر مٹی کے نمونے بنانے کیلئے استعمال کی جاتی ہیں۔ ڈسکوں کی حفاظت کے لئے ایک ٹین کا پتھر یا موم جاتا یا مٹا کاغذ ان پر بچھالیا جائے۔ چونکہ سوکھی ریت حلیہ سے ادھر ادھر پھیل جاتی ہے اس لئے اس کو ذرا سا بھگو لیتا چاہئے مگر زیادہ گیلانا نہ کیا جائے۔ جب اس طرح سے تیاری ہو جائے تو پھر دہری بھر ریت ہر طالب علم کی کشتی میں ڈال دی جائے۔

عطاسم کا نمونہ بنانا | اس کے بعد بڑے لڑکوں کے لئے توشیحہ یا پرمایات لکھی جائیں۔

اور چھوٹے بچوں کے لئے زبانی بیان پر اکتفا کی جائے پھر ان سے مدرسہ کے نمونہ کی آہستہ آہستہ نقل کرنے کے واسطے کہا جائے اور اس بات کا خیال رکھا جائے کہ طلباء قاعدہ سے ہر کام کی نقل کریں۔

۱۔ پہلے تمام کشتیوں میں ریت کو پتلی آتہ میں بھیلادو جس کا دل پہ لٹا ہو
ذیگی ہوئی ریت ایک کونہ میں رکھ دو۔

(۲) دیواری نقشہ یا کتابی نقشہ کو دیکھ کر ریت میں نقشہ کھینچاؤ پچھی ہوئی ریت ایک سخت کاغذ کے ٹکڑے کے ذریعہ علیحدہ کر دو۔

(۳) اس کے بعد نمونہ میں پہاڑ بنانے سے پہلے سطح مرتفع بناؤ اور اس کا خیال رکھو کہ مختلف سطح مرتفع ملندی اور رقبہ میں ایک حد تک متناسب ہوں سطح مرتفع جلدی سے بنانے کی ترکیب یہ ہو سکتی ہے کہ دونوں ٹھیاں بھر کر ریت حدود سطح مرتفع میں ڈال دو اور پھر ہاتھ سے اس کو ہموار کر دو۔ چونکہ سطح مرتفع میدان اور ڈھلان ہی نمونہ کی امتیازی خصوصیات ہیں اس لئے ان کے بنانے میں بہت زیادہ احتیاط کی ضرورت ہے۔

(۴) اگر وقت اور موقع ہو تو مشہور سلسلہ ہائے کوہ بھی بناؤ یہ عمدگی کو اس طرح بن سکتے ہیں کہ سطح مرتفع کو دو انگلیوں سے کھرچ کر پتہ سا بناؤ لیکن اس بات کا خیال رکھو کہ پہاڑ بہت زیادہ اونچے یا نشیبی نہ ہو جائیں۔

(۵) ندیاں اور تالاب پٹیل سے ٹریس کئے جائیں مگر ریت میں سطح سمندر برابر نہ کھودے جائیں۔ ان کو زیادہ وضع بنانے کے لئے نیلا ناگ یا نیلے کاغذ کے ٹکڑے استعمال کئے جائیں۔

اس قسم کا نمونہ بنانا ایک اچھی مشق ہے۔ بڑے طالب علم اپنی یاد سے نمونہ بنائیں تاکہ مقامات کو صحیح جگہ اندراج کرنے سے ان کی معلومات کا اندازہ ہو جائے۔ ان نمونوں میں ملندیوں کے آپس میں تناسب کی جانچ کا خیال رکھا جائے۔

اس بات کی ضرورت نہیں ہے کہ طلباء سے ہر براعظم کا نمونہ بنوایا جائے اس کا کافی ہے کہ ان کو اتنی مشق ہو جائے کہ وہ ذاتی فضا اور طبعی نقشوں کا مفہوم اچھی طرح سمجھنے لگیں۔

المبتدئ مدرس کو نقشوں کے نمونے زیادہ تعداد میں
نمونوں کے خاکے بنانے چاہئیں۔ ان نمونوں میں زیادہ محنت کی
ضرورت نہیں صرف تھامات کی جائے وقوع سمجھاتے وقت چند لمحوں میں ریت
کے خاکے بنا دیئے جائیں۔

بچے نمونہ بنانے کی دستہ مشق کو بہت پسند کرتے ہیں اور اس کو کتابی
کام سے بچاؤ سمجھ کر بہت خوش ہوتے ہیں لیکن اس بات کا خیال رکھنے
کی ضرورت ہے کہ بہت زیادہ وقت اس میں صرف نہ ہو۔ جن مدارس میں اس کے
لئے کافی وقت میسر ہو وہاں دستہ مشق کے علاوہ چند پائدار نمونے اچھے مال مصا
سے تیار کئے جائیں۔

حسب ذیل نمونوں کو جوڑنے کے مصالحے مفید پائے گئے ہیں۔
(۱) کاغذ کا گودہ۔ پرانے اخباروں کو کتر کر کتریں بنا لو اور ایک دن
کے لئے پانی میں بھگو دو۔ پھر ان کو خوب ہلاؤ اور گھوٹو یہاں تک کہ ان کا
گودہ سا بن جائے۔ اس کے بعد پانی نہ تھار کر اپنے کام میں لاؤ۔
(۲) نمک اور آٹا۔ ان دونوں کا مرکب۔ دو تولہ آٹے اور ایک تولہ
نمک کے حساب سے بنایا جائے اور اس کو پانی میں خوب گھونٹ کر لپی سا
بنالیا جائے۔

(۳) پلاسٹین (Plasticine) حالانکہ اس میں خبج

زیادہ ہوتا ہے مگر جوڑنے کے لئے ایک عمدہ چیز ہے۔

(۴) پٹی (وہ مرکب جو کھریا اور اسی کے تیل سے تیار کیا جاتا ہے) سے

بھی عمدہ اور پائدار نمونے تیار ہوتے ہیں۔
ان جوڑنے کے مصالحوں کو ایک سخت مقوی یا لکڑی کی تختی پر کام لیا

لایا جائے کیونکہ یہ بیروں تک قائم رہتے ہیں اور اسباق کی توجہ بہت اچھی طرح سے کرتے ہیں۔

پیمانہ کے مطابق نمونہ بنانا | ایک سیدھا سا دہا لیکن ساٹھ تک طریقہ جو کہ مدرس کو پابدار نمونہ بنانے

کے لئے استعمال کرنا چاہئے حسب ذیل ہے۔

ایک نقشہ ارتفاع سے اکثر مقامات کی بلندی معلوم کر لینی چاہئے پھر ایک تختہ پر $\frac{1}{10}$ انچ برابر ایک ہزار فیٹ کے پیمانہ سے نقشہ کھینچو۔ اس کے بعد اس میں چھوٹی چھوٹی ٹکیلیں ان مقامات پر لگا دو جن کی بلندی معلوم ہو چکی ہے اور ہر ایک کی اونچان پیمانہ کے مطابق اتنی رہے جتنی کہ دکھانی منظور ہے اب جوڑنے والے مصالحہ کو احتیاط کے ساتھ کیلوں کے برابر لگا دو جب نمونہ خشک ہو جائے تو اس پر رنگ کی کٹی تہ جمائی جائیں اور ندیاں۔ تالاب اور حد و د وغیرہ موزوں رنگوں میں نمایاں کی جائیں۔

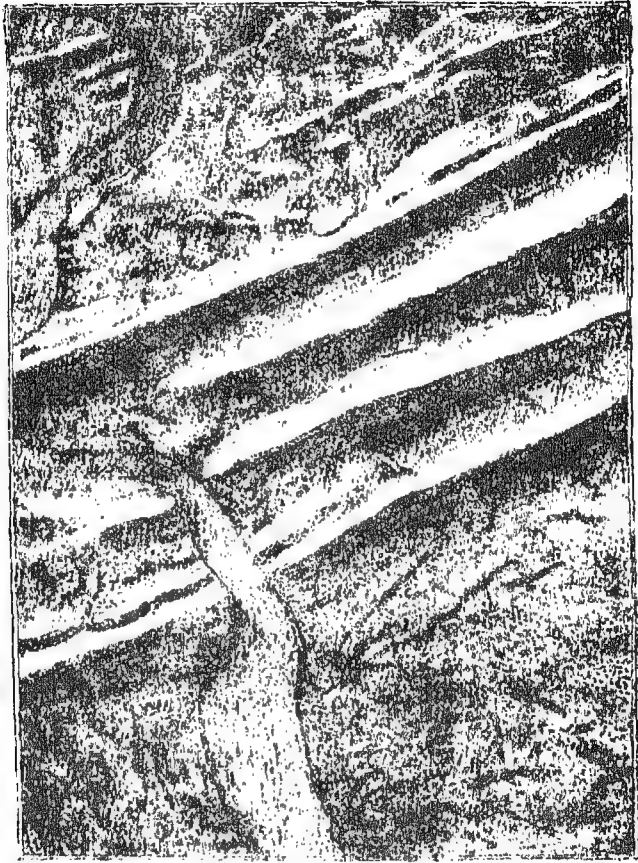
طبعی نقشہ جات عام فائدہ اور سہولت کے لحاظ سے نمونوں سے کہیں بہتر ہیں۔ اس میں شک نہیں کہ بلدی حالات کے اظہار کے لئے نمونہ جات خوب ہوتے ہیں لیکن اگر یہ چھوٹے پیمانہ پر کسی بڑے رقبہ کا اظہار کریں تو زیادہ کار آمد نہیں ہوتے اور اگر ان کو بڑا بنا دیا جائے تو وزنی بہت ہو جاتے ہیں برعکس اس کے نقشہ جات ہلکے پھلکے اور کم جگہ گھیرنے والے ہوتے ہیں۔ بڑی جماعتوں میں علت و معلول کے تعلق کے ساتھ جغرافیہ کی پڑھائی میں طبعی نقشہ جات جغرافیہ پیمانہ کیلئے بنیاد کا کام دیتے ہیں۔

ناتی تو ٹوکا نقشہ | طبعی نقشہ کی ایک اور وضع ناتی تو ٹوکا نقشہ ہے جس میں ہر نمونہ کو اس طرح رکھ کر پہاڑوں

۸۸
 ہوں و طریقہ تعلیم جغرافیہ
 ایک رخ کرکٹ دکھائی دے۔ اس کا عکس بذریعہ فوٹو لیا جاتا ہے جس سے پہاڑ
 ایک طرف چمکدار اور دوسرے طرف کالے نظر آتے ہیں۔ عام طور پر ایک
 سمجھوان نقشہ (Relief map) کو کالا اور سفید رنگ
 دیتے ہیں تاکہ فوٹو گرافی کا اثر پیدا ہو جائے۔ اس قسم کے سمجھوان نقشے
 بالکل زمین کی اس تصویر کے مثل ہوتے ہیں جو طائر منظری سے دکھائی دیتی ہے
 جس میں نباتات اور آدمی کے ہاتھ کے کام دکھائی نہیں دیتے۔ اس لحاظ سے
 زمین کی خاص خاص شکلیں سمجھانے کے لئے یہ خاص طور پر مفید ہیں۔ یہ نقشے اکثر
 پانی کا بہاؤ ظاہر کرنے کے لئے بھی استعمال ہوتے ہیں۔

زمین کی طبعی نقشہ جات بھی زمین کا اچھا مختلف رنگوں سے دکھاتے ہیں
 اور ایک خاص بلندی کے لئے ایک خاص رنگ ہوتا ہے مثلاً صفر سے ۵۰۰
 فیٹ تک ہر ۵۰۰ فیٹ سے ۵۰۰ فیٹ تک زرد۔ موجودہ فن
 نقشہ سازی میں چند نہایت خوبصورت رنگیں طبعی نقشہ جات بنانے
 گئے ہیں۔ مگر یہ امر قابل افسوس ہے کہ تمام نقشہ بنانے والے رنگوں کے
 بارے میں ایک ہی اسکیم پیش نظر نہیں رکھتے کہ وہ مقام شکر ہے کہ اس قسم کے
 بین الاقوامی تصفیہ کے لئے ایک تحریک جاری ہے۔ نقشہ کے استعمال
 کے بارے میں بچوں کو اس کی مختلف توضیحات سے واقف کرانا چاہئے
 جس کے ذریعہ وہ بلندیوں کا اندازہ لگا سکیں بہر حال ان کو رنگوں کے
 مختلف مفہوم کی اتنی مشق نہیں ہو سچائی جائے کہ ایک ہی نظریں وہ بلندی
 زمین کی تمیز کر سکیں۔

نقشہ زمینی فوٹو پشت پر ملاحظہ فرمائے



نقشہ تائی فوٹو

جس میں نشیب و فراز اور پانی کا بہاؤ دکھایا گیا ہے

نقشہ ارتفاع رنگین طبعی نقشوں پر یہ اعتراض کیا جاتا ہے کہ بلند یوں کا تدریجی تغیر بتانے کے لئے ان میں رنگوں کا کچھ فرق نہیں پیدا کیا جاتا۔ یہ نقص نقشہ ارتفاع کے استعمال سے رفع ہو جاتا ہے کیونکہ اس میں سطح سمندر سے شروع کر کے تمام برابر کی بلندیوں کے نقاط لکھیں گے اور ان کے درمیان ان لکھوں کو خطوط مساوی ارتفاع کہتے ہیں ان خطوط مساوی ارتفاع سے اٹھارہ نہایت صحت کے ساتھ بتلایا جاتا ہے جس مقام پر لکھیں زیادہ ٹی ہوئی ہوں وہاں گہرا شیب ہوتا ہے لیکن جہاں وہ الگ الگ ہوں وہاں کی چڑھائی ہموار ہوتی ہے۔ نقشہ ارتفاع میں گھاٹیاں۔ چٹانیں اور وادیاں نمایاں طور پر دکھائی دیتی ہیں اس لحاظ سے یہ نقشہ نہایت مکمل شمار کئے جاتے ہیں لیکن چونکہ ان کی ظاہری شکل پیچیدہ اور ان کا مفہوم سمجھنے میں دشواری ہوتی ہے اس لئے ابستدائی جماعتوں میں کام نہیں آسکتے۔ البتہ ساتویں اور آٹھویں جماعتوں کے طلباء کو ان سے روشناس کر کے ان کا مفہوم سمجھنے کی ترکیب بتائی جاسکتی ہے پھر پوچھنے تو عام طور پر ان کا استعمال یہاں بھی جائز نہیں ہے۔



توصیر! خطوط مساوی ارتفاع کے ذریعہ اٹھارہ کا دکھانا

طبعی نقشہ سے ایچھار کے علاوہ دوسرے طبعی نقشہ میں عام طور پر سمندر، جھیل، دریا، عرض البلد اور طول البلد بھی ہوتے ہیں۔ ان کے علاوہ خطوط طبعی حالات بھی ظاہر کئے جاتے ہیں

مسادات، السحرارت، سمندری روئیں، ہوائیں، اور نباتی طبقے بھی بعض اوقات دیئے جاتے ہیں۔ لیکن آجکل یہ دستور ہو گیا ہے کہ خاص طبعی نقشوں میں ان میں سے ایک ایک امر کی علیحدہ وضاحت کیجاتی ہے تاکہ اسکو اچھی طرح سمجھ سکیں۔ اسی بناء پر بارش کے نقشے، حرارت کے نقشے، ہواؤں اور سمندری روئوں کے نقشے علیحدہ علیحدہ ملتے ہیں۔

پڑھائی میں مختلف نقشوں کی ترتیب آج کل دستور یہ ہے کہ ایک براعظم یا ملک کا پہلے تو نقشہ ناقدی نوڈیش کیا جاتا ہے۔ اس کے بعد گین طبعی نقشہ اور سیاسی نقشہ دکھائے جاتے ہیں ان کے علاوہ خاص خاص طبعی حالات کے دوسرے نقشے بھی استعمال ہوتے ہیں ان کے استعمال سے ایک پچیدہ نقشہ نہایت واضح اور آسان بناتا ہے۔ کیونکہ غیر متعلقہ امور اس میں سے نکال دیئے جاتے ہیں جس سے متعلقہ امور سے توجہ نہیں ہٹتی۔

ایک ایسی شکل ہے جس میں (Profile) ایک ایسی شکل ہے جس میں کسی خطہ کی عمودی تراکشش یا کسی راستہ کی سطحی خطہ کی ملندی دکھائی جاتی ہے مثال کے طور پر سان فرانسسکو کے عرض البلد اور نہر بنام کے طول البلد سے گذرتی ہوئی شمالی امریکہ کی تراکشش کو لیجیے یہ نہر ایری (Erie) کا نشیب و فراز دکھاتی ہے۔ طلباء کو ایک ایسی شکل کا تصور ایک ہی کیونکہ کوکاگر

اور اسکے کناروں کا معائنہ کر کے دلایا جاسکتا ہے۔
 اگر شمالی امریکہ کو اسکے مختلف عرض البلد اور اسکی شمالی اور جنوبی
 سمتوں کی طرف سے کاٹا جائے تو یہ بہت آسانی سے سمجھ میں آجائے گا۔
 ابتدائی مدرسے میں یک رخشی اشکال کافی طور پر استعمال
 نہیں کرائے جاتے وہ حقیقت یہ مدرسے کے لئے کسی حصہ کا
 نشیب و فراز سمجھانے کے لئے بڑے کارآمد ہیں اس لئے
 مناسب ہے کہ وہ طلباء کو ان کا مطلب سمجھنا اور ان کو پختہ
 سکھائے۔ کیونکہ جو طالب علم مالک متحدہ امریکہ سے اس
 کے مختلف عرض البلد کی ایک رخشی شکل بنا سکتا ہے وہ ذاتی
 نقشہ اور نمونہ کو بہت اچھی طرح سمجھ جاتا ہے۔ اس کے
 علاوہ ان میں یک رخشی اشکال کے ذریعے سے کسی مقام کے
 نشیب و فراز کے عام تعلقات بہت جلدی سے
 خاکہ کھینچ کر دکھائے جاسکتے ہیں اور ان سے
 نشیبوں کی سمت اور ریل کی سڑکوں۔ ہنسیوں
 اور نالیوں کی ہموار سطح بڑی عمرگی سے دکھائی
 جاسکتی ہے۔ اس میں شک نہیں کہ جب ان کو
 عمودی طور پر کھینچا جاتا ہے تو اصلیت سے کچھ نہ کچھ
 انحراف ہو جاتا ہے لیکن اگر ضروری احتیاط برتی جائے تو
 مغالطہ نہیں ہو سکتا۔

شمالی امریکہ کی ایک رخشی شکل جو ۱۸۳۹ء کی شمالی خطہ متوازی سے کھینچی گئی ہے۔ عمومی بیانیہ انتہائی زیادہ سے لگی آٹھ اسی۔ اسے بلحاظ عارض
 اصلیت سے بہت اضافہ ہو گیا ہے۔

باب دسواں

جغرافیہ ریاضی

جغرافیہ ریاضی پر جو زیادہ روز دیا جاتا ہے۔ یہ اس لئے نہیں ہے کہ ابتدائی مدارس میں تعلیمی نقطہ نظر سے یہ کچھ زیادہ مفید ہے بلکہ محض اس کے تاریخی اعتبار سے اور نیز اس وجہ سے کہ اعلیٰ جماعتوں میں علم ہیئت سے اس کا تعلق ہو جاتا ہے۔ قدیم زمانہ میں جغرافیہ اور علم ہیئت علیحدہ مضامین نہ تھے بلکہ جغرافیہ علم ہیئت کی ایک شاخ خیال جاتا تھا۔ علم ہیئت میں ریاضی کو زمین کا فاصلہ۔ اس کے حرکات اور اس کی وضع قطع معلوم کرنے کے لئے استعمال کرتے تھے۔ ازمنہ وسطیٰ میں جغرافیہ نظروں سے اس قدر گر گیا تھا کہ اس کو علم ہند کے ساتھ بڑھایا جاتا تھا۔ مختصر یہ کہ ریاضی کا یہ زور انیسویں صدی کے آغاز تک رہا لیکن شومی قسمت سے یہ اب بھی بالکل معدوم نہیں ہوا۔ جہاں تک ابتدائی مدارس کا تعلق ہے۔ جغرافیہ ریاضی کی بہت محرومیت ہے

ہوتی ہے اسلئے جغرافیہ کی تعلیم کی ابتداء جغرافیہ فلکیاتی یا ریاضی سے کرنا بالکل خلاف اصول ہے۔ ممکن ہے کہ جغرافیہ کی یہ ابتداء اصول منطقی پر مبنی ہو لیکن نہیں جو چیز پیش نظر رکھنی ہے وہ یہ ہے کہ مضمون کی منطقی ضرورت جغرافیہ ریاضی سے اس مضمون کی ابتداء کرنا بچوں کی دلچسپیوں کو یک لخت زائل کر دینا ہے۔ علاوہ ازیں ایسی ابتداء سے بچے اپنی استعداد سے زیادہ کام کرنے پر مجبور ہو جاتے ہیں یہ یاد رہے کہ جغرافیہ کی ابتداء ایسی باتوں سے کرنا جو مجرد ہوں اور بچہ کے تجربہ سے بعید ہوں بالکل خلاف اصول ہے۔ مثلاً زمین کی وسعت۔ اس کی جسامت اور حرکات ایسی باتیں ہیں جن کو آسانی سے بچے نہیں سمجھ سکتے۔ یہی نہیں بلکہ عرض بلد اور طول بلد اور درجوں کی تفہیم بھی بچوں کے لئے ناقابل فہم ہے۔ لہذا مبتدیوں کو ان امور کا سمجھانا بے سود ہے اور بڑی جماعتوں میں ان کی محنت و مشقت سے تفہیم کے بعد جو معمولی نتائج نکلتے ہیں۔ اس لحاظ سے ان جماعتوں میں بھی پڑھانا بیکار ہے۔ کیونکہ لڑکے جغرافیہ ریاضی کے اصولوں کو طے کی مانند معمولی درسی کتابوں سے حفظ کر لیتے ہیں لیکن ان کا اصلی مفہوم بالکل نہیں سمجھتے۔

جغرافیہ کی تعلیم سے متعلق مطالعہ اطفال سے ایک اچھا نتیجہ برآمد ہوا ہے۔ ایک تو یہ ہے کہ جغرافیہ ریاضی کی مقدار گنتا دی گئی ہے۔ دوسرے اس کی ابتداء کو ایک عرصہ تک ملتوی رکھا گیا ہے۔ عموماً اب جغرافیہ ایسی باتوں سے شروع کیا جاتا ہے جو مقرون ہوں اور بچوں کے مشاہدہ میں آسانی سے آ سکتی ہوں دوسرے الفاظ میں تعلیم گھر بلکہ جغرافیہ سے شروع کی جاتی ہے اور دوران تعلیم میں کوئی بات ایسی نہیں بنائی جاتی جو مجرد۔ قیاسی۔ غیر حقیقی اور بچہ ہمو۔ اس تحریر سے یہ مطلب نہیں ہے کہ چاند، سورج، اور ستاروں کا آسان

مشاہداتی مطالعہ بھی ابتدائی جماعتوں میں مطالعہ قدرت کے تحت نہ کرایا جائے بلکہ مطلب یہ ہے کہ ریاضی کے نقطہ نظر سے زمین کی جسامت، وسعت اور حرکت جیسے مجرد امور کی تعلیم دینا کسی طرح مناسب نہیں ہے۔

جغرافیہ ریاضی کی ابتدائیکہ کی جائے دوران تعلیم میں ایک ایسا وقت آتا ہے جب کہ کرہ زمین کے

بحیثیت مجموعی حوالہ دینے کی ضرورت پیش آتی ہے یہاں تک کہ گھریلو جغرافیہ میں بھی ایسے مقامات کا ذکر کرنا پڑتا ہے جو سمندر پار ہیں اور بچہ کی نگاہ سے اوجھل ہیں۔ ایسی صورت میں بچہ روئے زمین کے حالات سے بحیثیت مجموعی واقف ہونے لگتا ہے اور اسے کرہ زمین کے تفصیلی حالات معلوم کرنے کا شوق ہوتا ہے۔ یہی وہ موقع ہے۔ جبکہ جغرافیہ ریاضی کی ابتدا کی جائے۔

جغرافیہ ریاضی کے ابتدائی نصاب میں زمین کی مدور شکل اس کی وسعت اور جسامت کے متعلق مقرون معلومات اور قطبین، احاطہ استواء، نقاط قطب، محوری اور مدار کی گردشیں شامل ہونی چاہئیں۔ ان کے علاوہ منطقہ بھی شریک کئے جاسکتے ہیں۔ اب رہا زمین کا عرض و طول، سورج سے فاصلہ، محور عرض البلد و طول البلد، خطوط نصف النہار اور تغیرات موسم جو محور کے ایک طرف جھکے ہوئے پر منحصر ہیں، تو اگر یہ طلباء کو ان کی تعلیم کے ساتویں سال کے بعد بتائے جائیں تو بڑا فائدہ ہوگا۔

جغرافیہ ریاضی کا بہت کم حصہ دن اور رات تغیرات موسم سورج، چاند، اور ستاروں کی شکل اور آسمان میں کسی قدر ان کی حرکت کی تبدیلی۔ ایسی باتیں ہیں جو طلبہ

مشاہدہ کے قابل ہے

مشاہدہ میں براہ راست آسکتی ہیں۔ انکے علاوہ باقی امور مشاہدہ سے بالاتر ہیں جن کی تعلیم صرف ایسے دلائل اور زبانی ثبوت کے ذریعہ ممکن ہے جو بچوں کی سمجھ کے مطابق ہوں۔

مثال کے طور پر زمین کی مدور شکل کو لیجئے۔ زمین کا گول ہونا ایک عجیب مضمون ہے۔ اس کی وجہ زیادہ تر کوپلٹس اور میاگلن (Magellan) کے حیرت ناک تاریخی کارنامے ہیں۔ اسی لئے مدارالارضی کی تعلیم اگر ان سیاح کے دریائی سفر سے شروع کی جائے تو طلباء کے لئے بے حد دلچسپی کا باعث ہوگی۔ یہ مافی ہوی بات ہے کہ سال ہمدرد یا بڑی پھیلوں کے پاس رہنے والے بچوں کو دوسرے مقامات میں رہنے والے بچوں کی بہ نسبت زمین کی گولائی معلوم کرنے کے بہت سے موقعے مل جاتے ہیں اس لئے کہ وہ اپنی آنکھوں سے ایک جہاز کو رفتہ رفتہ نکھانوں سے اوپر اٹھتا ہوا دیکھ سکتے ہیں۔ اور اس بات مشاہدہ کر سکتے ہیں کہ جہاز کا سب سے آخری حصہ جو نظروں سے غائب ہوتا ہے وہ اس کا مستول ہے۔ ایسی صورت میں دوسرے مقامات کے بچوں کی تشفی منونوں (گلوب) کے ذریعہ کیجا سکتی ہے۔ لیکن چونکہ یہ ثبوت تشہیرا دیا جاتا ہے اس لئے وہ زیادہ زوردار نہیں ہوتا۔ البتہ زمین کی گولائی کا سب سے بہتر ثبوت جسے مبتدی اچھی طرح سمجھ سکتے ہیں، چاند گرہن کے وقت چاند میں زمین کا عکس ہے مگر ابتدا میں اس بات کی ضرورت ہے کہ ان کو چاند گرہن کے اسباب سے متواثر بہت واقف کر دیا جائے۔

زمین کی جسامت کا ادراک | اگر بچوں سے یہ کہا جائے کہ زمین کا قطر اسی طرح ہزار میل اور محیط اسی طرح ہزار میل ہوگا یہ ان کے لئے ایک بڑے معنی ہی بات ہوگی۔ ممکن ہے کہ وہ ان اعداد کو

حفظ کر لیں لیکن ان کے مفہوم کو وہ سمجھ نہیں سکتے۔ اصل بات تو یہ ہے کہ چھوٹے بچوں کو ان کا بتانا کچھ زیادہ مفید نہیں ہے لیکن اگر ان کا پڑھنا ہی ضروری ہو تو مناسب یہ ہوگا کہ بچوں سے چند مقبول قسم کے علی سوالات حل کرائے جائیں مثلاً ایک میل کو خط استوا کے اطراف فی گھنٹہ پچاس میل کی رفتار سے چلنے کے لئے کتنا عرصہ لگے گا؟ ایک جہاز کو جس کی اوسط رفتار پندرہ میل فی گھنٹہ ہے۔ زمین کے گرد چکر لگانے میں کتنی مدت درکار ہوگی؟ یہ بھی مناسب ہے کہ اس قسم کے سوالات کے ساتھ ایسے قصے جیسے زمین کے گرد اسی دن میں سیاحت (از Jules Verne) جو بس ورن اور دور حاضرہ کے دوسرے اسی قبیل کے واقعات بچوں کو نئے جہانیں اس طرح سے چھوٹے بچوں کو زمین کے طول و عرض کا کچھ نہ کچھ مقبول تصور ہو جائے گا۔

قطبین اور خط استوا ابتدائی ان کو عموماً آب و ہوا سے متعلق سمجھتے ہیں اس لئے انہیں وہاں کی زندگی کے حالات طبع و حرارت کے بیان سے وابستہ کر کے پڑھایا جائے۔ ان کی جائے وقوع کا تصور صرف گلوب کے ذریعہ پیش دینے سے ہو سکتا ہے۔ وہ اس طرح کہ ایک گیند یا نارنگی میں ایک کیل ادھر سے ادھر چھپو کر گھماؤ تو وہ نقطہ جس پر یہ گیند یا نارنگی گردش کر رہی ہے قطب کے نام سے موسوم کیا جاسکتا ہے اور بالکل اس کے مقابل والا دوسرا قطب ہوگا۔ اس کے بعد خط استوا کا تصور بچوں کو آسانی سے دلایا جاسکتا ہے کہ زمین کو دو مساوی حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔

مختصات ابتدائی جغرافیہ میں محور کی اصطلاح کا ذکر کچھ فائدہ مند نہیں بلکہ اس وقت اس کا ذکر بچوں کے خیالات کو پریشان کر دے گا۔ محور کو سمجھانے کا عام طریقہ یہ ہے کہ اس کا ایک گٹھنی کے ذریعے سے متبادل

کیا جاتا ہے جس سے لوگوں کے حافظہ میں ایک بھونڈی سی تصویر جاگزیں ہو جاتی ہے اور پھر اس کو مٹا دیا اس کی تصحیح کرنا مشکل ہوتا ہے۔ بڑا مسئلہ اس ایک گیند یا نارنگی یا دوسری کوئی گول چیز جس کو زور سے پھرایا جائے، محجور کی مجرذہنیت کو موزون طریقہ پر بچوں کے ذہن نشین کر سکتی ہے۔

عرض البلد طول البلد خطوط نصف النہار وغیرہ میں ان کی کوئی جگہ نہ ہونی

چاہیے۔ دو ابتدائی جغرافیہ کی کتابیں ایسی نظر سے گذریں کہ جن میں سے ایک میں تو مصر سے ان اصطلاحات کا ذکر ہی نہیں کیا گیا اور دوسری میں ان کی چند تعریفات درج تھیں مگر ان کو عملی طور پر استعمال کر کے کتاب کے کسی حصہ میں نہیں بتایا گیا۔ دونوں کتابوں میں نقشوں کے بیان میں بھی عرض البلد اور طول البلد کا کسی جگہ حالہ نہ تھا۔ باوجود اس کے چند طبعی نقشوں کے سوا باقی تمام نقشوں میں یہ خطوط دکھائے گئے تھے حالانکہ اگر ان میں بھی یہ خطوط درج نہ کئے جاسکتے تو یہ زیادہ صاف اور واضح ہوتے۔

دن اور رات ایک طرف روشنی کی کیفیت اور گردش محوری کے اثرات انہایت عمدگی سے گلوب کے ذریعے تجربہ کر کے دکھائے جاسکتے ہیں کتابوں میں تو اس تجربہ کے لئے ایک تار ایک کمرہ اور لیپ پر زور دیا جاتا ہے لیکن ایسا انتظام عام طور پر ہونا ممکن نہیں ہے۔ ایک کلاک گلوب اس تجربہ کے لئے کافی ہو سکتا ہے۔

ایک قابل غور یہ امر ہے کہ گو بچے اس تجربہ سے عام اصولوں سے تو باخبر ہو جاتے ہیں لیکن وہ زمین کو حقیقت میں گردش محوری کرتے ہوئے تخیل میں نہیں لاسکتے نیز یہ بھی اندازہ نہیں کر سکتے کہ زمین کس سمت گردش

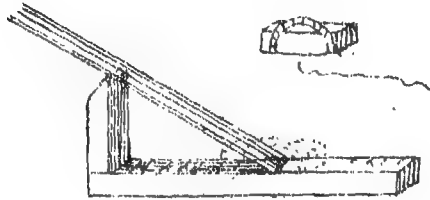
کر رہی ہے۔ اس کے احساس کا سبب میں بہتر طریقہ یہ ہو سکتا ہے کہ طلوع و غروب آفتاب کا نظارہ کیا جائے اور اس وقت اپنے ذہن میں قصداً اس بات کو جمالیایا جائے کہ زمین گردش کر رہی ہے اس حالت میں گردش کا کچھ نہ کچھ احساس ہونے لگے گا۔

تغیرات موسم کا مطالعہ | طالب علموں کو اس بارے میں مختلف حرارت کا تغیر نباتات اور حیوانات کا اس کے مطابق ہونا اور حیات ان پر ان کے اثرات کا مطالعہ کرانا چاہیئے۔

ابتدائی موسم بہار یا خزاں میں ہر مہفتہ دوپہر کے وقت سورج کی بلندی کے متعلق ایک لکڑی کے سایہ سے مشاہدہ کرایا جائے۔ اس بات کی ضرورت نہیں کہ یہ مشاہدہ روزانہ ہو کیونکہ اس سے کچھ فائدہ ہوگا اس طریقہ سے بچوں پر یہ امر بخوبی واضح ہو جائے گا کہ مختلف دنوں میں سورج کی بلندی میں گھٹناؤں بڑاؤں گھٹناؤں ہوتا رہتا ہے اس کے علاوہ اسی سے درجہ حرارت اور سورج کی بلندی میں ارتباط پیدا کیا جاسکتا ہے۔

طبقات حرارت یا منطقے | بتدیوں کا یہ یاد کر لینا آسان ہے کہ زمین پانچ منطقوں میں تقسیم کی گئی ہے اور ان منطقوں کو طبقات الحرارت کہہ سکتے ہیں۔ اگرچہ درحقیقت ان کا حرارت کے طبقوں سے تعلق نہیں ہے بلکہ روشنی کے طبقوں سے تعلق ہے اور منطقوں کی تخصیص سال بھر کے چند مخصوص دنوں میں سورج کی شعاعوں کی حالت سے کی جاتی ہے مگر اس حقیقت کے باوجود بہتر یہ ہے کہ ابتدائی جغرافیہ میں منطقہ کی اصطلاح چھوڑ دی جائے اور اس کے بدلہ حرارت کے طبقہ کی رکھی جائے۔

متدیوں کے سامنے حرارت کے طبقوں کا تصور پیدا کرنے کی بہتر تدبیر یہ ہے کہ دہل کی آب و ہوا اور اس کے زیر اثر دہل کی نباتات اور حیات انسانی و حیوانی کے واقعات اور قیستے بیان کئے جائیں۔ اگر مختلف طبقوں میں حرارت کے فرق کا سبب بتانا ہی منظور ہے تو اس بیان پر اکتفا کی جائے کہ جوں جوں خط استوا سے قطبین کی طرف بڑھتے ہیں دوں دوں سورج افق سے کم بلند ہوتا ہے۔



جغرافیہ ریاضی کی تعلیم اعلیٰ جماعتوں میں

وقت کو بیکار رکھنا ہے البتہ ساتویں اور آٹھویں جماعتوں کے طلباء اس مضمون کی تعلیم کے لئے اچھی طرح تیار ہوتے ہیں اور ان کا شوق بھی بڑھ جاتا ہے۔ یہاں پر عموماً مضمون کو دھرایا جاتا ہے اور اسی کے ساتھ ساتھ معلومات میں بھی اضافہ کیا جاتا ہے۔ مگر اس موقع پر بھی بعض مدرسین طلباء کی استعداد سے زیادہ مضمون کی بھرمار کر دیتے ہیں۔ اکثر دیکھا گیا ہے کہ تیسرا، موسم کا محور کے جھکاؤ پر انحصار اور خاکوں کی مدد سے اس کی تفہیم آٹھویں جماعت کے اوسط طالب علم کی استعداد سے بالاتر ہے۔ اور انہی پر موقوف نہیں بلکہ فوقانیہ اور کالج کی جماعتوں کے طلباء پر بھی

ان کے اسباب سمجھنے میں بہت بار پڑتا ہے۔ ان پر بھی اس قہیم کا یہ اثر مرتب ہوتا ہے کہ درسی کتاب میں جو تغیرات موسم کا خاکہ بنا ہوتا ہے اسی کا ذہن میں تصور قائم ہو جاتا ہے۔ یہ بات پیدا نہیں ہوتی اور یہی تعلیم کا اصل منشاء ہے کہ اصلی زمین کا خلا میں اپنے گردشی راستہ پر چکر لگانے کا تصور پیدا ہو جائے۔ بہر حال ان جماعتوں کے طلباء کو حفظ استوار سے قطبین تک دونوں کے بڑے اور چھوٹے ہونے کی حالت بتائی جائے لیکن اس کا سبب اوسط طلباء کی سمجھ میں نہیں آ سکتا۔ اس بار ہے شکل قمر تو یہ درحقیقت مضمون جغرافیہ سے متعلق نہیں ہیں۔ اس حاصل ایسے مشکل امور کے چھوڑنے کے بعد جغرافیہ ریاضی استاد اور شاگرد دونوں کے لئے بالکل آسان ہو جاتا ہے۔

جغرافیہ ریاضی کی مشاہدہ پر مبنی اور اس مضمون کی مجرد حیثیت کی وجہ سے یہ لازمی ہے کہ حتی الامکان اسے ہادیہ مشاہدہ اور کون کے سامنے پیش کیا جائے اور تصویروں، خاکوں اور نمونوں کو مقرون طریقہ سے استعمال کیا جائے اس سے پیشتر بیان کیا جا چکا ہے کہ اجرام فلکیہ کی اشکال سورج کی رودانہ گردش اور اس کی سالانہ تبدیل ہونے والی بلندی کا مشاہدہ ہو سکتا ہے۔ مدرس کو چاہیے کہ جماعت میں اس قسم کے مضمون کی ابتدا کرنے سے پہلے متعلقہ مشاہدات کرائے مشاہدوں کا مضمون شروع کرنے سے پیشتر طلباء سورج کی بلندی کا ہفتہ وار سیٹھ ایک مہینہ پہلے سے تیار کرنا شروع کریں اور درجہ حرارت کے تغیرات اندیشہ آتی اور حیوانی زندگی کے ان سے تعلق پر مبنی نگاہ رکھیں اس طریقہ سے نمونوں کی اور زیادہ مجرد بحث کے لئے ایک دیکھ بھلے ہو جائے۔

مضبوط بنیاد قائم ہو جائے گی۔

جغرافیہ ریاضی کی تعلیم میں گلوب ایک بڑی کارآمد چیز ہے
گلوب ایک چھ انچ کا غذا گولہ بھی اس ضرورت کو پورا کر سکتا ہے۔

بڑے گلوب دیدہ زیب اور دلکش تو ہوتے ہیں مگر ان میں روپے بہت زیادہ
خرچ ہوتے ہیں چونکہ لڑکوں کو گلوب سے دیکھی جاتی ہے اس لئے اسے ہمیشہ
ایسی جگہ رکھنا چاہیے جہاں لڑکے فرصت کے اوقات میں بھی دیکھ سکیں اس
طرح سے بہت سی باتیں انہیں خود بخود معلوم ہو جائیں گی۔

ایک سیاہ گلوب دن اور رات عرض البلد اور طول البلد کی تفہیم میں
کارآمد ہے پھر سطح یکہ اس قسم کا گلوب سانی سے فراہم ہو سکتا ہے ایک
لکڑی کی گیند کو کالی سیاہی میں ڈبو کر اور خشک کر کے اس کام میں لاسکتے ہیں۔
مخفی نہ رہے کہ نظام شمسی کے میکافی اور قیسی نمونے مدارس تھانیہ میں
رکھنا غلطی پر مبنی ہے۔ رما سورج اور زمین کا تعلق سمجھانا تو یہ دو گلوب لیکر اور انہیں
درست طریقہ پر گردش دیکر سمجھایا جاسکتا ہے۔

جغرافیہ ریاضی کے رسمے ایسی علامات ہیں جو زمین سے دوسرے
خاکے اجرام کے تعلقات ظاہر کرتے ہیں مگر جو بچوں کے لئے خیالی ہیں
اسی بنا پر اس بات کی ضرورت ہے کہ نمونہ دکھا کر ان تعلقات کے رسموں کو
سمجھایا جائے۔ عام طور پر درسی کتابوں میں جو موسمی خاکہ جات دئے جاتے ہیں
وہ بچوں کی سمجھ میں اس وقت تک نہیں آتے جب تک کہ نمونوں کی مدد
سے ان کی وضاحت نہ کی جائے۔ مگر باوجود ان سب باتوں کے جب
خاکہ جات ایک دفعہ سمجھ میں آجائیں تو مفید ترین چیز ثابت ہوتے ہیں۔ ان
بعض خصوصیات کا صحیح تصور پیدا ہوتا ہے یا ہو بہو وہ تصور دوبارہ نظر کو

سامنے پیش کرتے ہیں جو دل کی آنکھ یا اصلی آنکھ نے کبھی دیکھی ہو۔ یہی آخری خصوصیت ہے جو ان کو زیادہ تر مفید بناتی ہے۔

جغرافیہ ریاضی میں درسی کتاب سے پہلے زبانی تفہیم ایک درسی کتاب سے

جغرافیہ ریاضی کے اسباق کا طلباء کے ذہن نشین ہونا بڑا مشکل ہے اس لئے کتابی تعلیم سے پہلے مدرس ان اسباق کی زبانی تفہیم کرے۔ اور جہاں تک ممکن ہو طریقہ استقرائی کو کام میں لائے یعنی زدکوں کو ایسی دگ پر چلائے کہ وہ باہمی تعلقات کو خود دریافت کرنے کی کوشش کریں۔ یہ نہ کیا جائے کہ مدرس خود بیان کر دے یا کتاب میں سے بڑھ کر سنا دے۔ علاوہ برین مدرس کو یہ بھی لازم ہے کہ اصطلاحات کا صحیح مفہوم طلباء کو سمجھا دے۔ اس باب میں عملی مدرس کے متعلق جو باتیں بیان کی گئی ہیں ان کے متعلق مثال کے طور پر ایک سبق کا خاکہ پیش کیا جاتا ہے۔

عرض البلد و طول البلد نشان ڈالو۔ پھر ایک طالب علم سے پوچھو کہ ایک سیاہ گلوب پر ایک چھوٹے سے جزیرہ کی جائے وقوع کہاں ہے۔ اب یہ ظاہر ہے کہ وہ طالب علم اسکی جائے وقوع نہ بتا سیکے گا تا وقتیکہ کسی پہلے سے واقف اور مقررہ جگہ کا حوالہ نہ دے۔ چونکہ طلباء قطبین اور خط استوا سے اس وقت تک واقف ہو چکے ہیں اس لئے اس جزیرہ کی جائے وقوع ان کے حوالہ سے بتائی جاسکتی ہے۔ لیکن ان کو جگہ کا ٹھیک ٹھیک تعین نہیں ہو سکتا اس لئے اس تعین کے لئے کسی اور حوالہ کی ضرورت ہے۔

خطوط متوازی دس دس درجوں کے فاصلے سے کیجیو۔ اور ان کا اس

اور خط استوا سے تعلق رکھتا ہے۔ طلباء اس سے یہ دریافت کرو کہ ان سے کیا چیز ظاہر ہوتی ہے (خط استوا سے فاصلہ)۔ اب جبکہ طلباء کو ان خطوط کا تصور پیدا ہو گیا ہے تو ان کا نام بھی بتاؤ (عرض البلد)۔ اس کے بعد ان سے مذکورہ جزیرہ کی عرض البلد کے لحاظ سے جائے وقوع دریافت کرو۔ اور پوچھو کہ کیا اب بھی اس کی جگہ کا ٹھیک ٹھیک تعین ہو سکتا ہے۔ اگر نہیں تو کیوں؟ اس امر کو سمجھانے کے لئے طلباء کو یہ بتاؤ کہ جس طرح کسی شہر میں کسی مکان کا پتہ محلہ اور گلی کے حوالہ سے مل جاتا ہے اسی طرح گلوب پر کسی مقام کا ٹھیک ٹھیک تعین کرنے کے لئے خطوط عرض البلد کے علاوہ دوسرے رہنمائی کرنے والے خطوط کی ضرورت ہے۔ طلباء کو یہ خطوط بھیچ کر دکھاؤ اس طرح کہ قطبین سے گلوب کے اطراف ایک دائرہ کھینچو اور اسی طرح پندرہ پندرہ ڈگریوں کے فاصلہ سے ایک قطب سے دوسرے قطب تک خطوط کھینچو (خطوط نصف النہار) جنکی ڈگریوں کا شمار ایک خاص خط نصف النہار سے مختصر طور پر بتاؤ کہ شمار کے لئے گریج (درجہ) کا خط نصف النہار کیوں انتخاب کیا گیا ہے۔ ساتھ ہی خطوط نصف النہار کی اہمیت بتاؤ۔ جب طلباء کو طول البلد کا تصور پیدا ہو جائے تو اس کا نام بتاؤ۔

اس موقع پر اپنے بنائے ہوئے جزیرہ کی جائے وقوع عرض البلد اور طول البلد کے لحاظ سے معلوم کرو۔ پھر مشرق کے طور پر گلوب پر دوسرے مقامات کی جائے وقوع دریافت کرو۔ پھر بڑے نقشے میں ان خطوط اور ان کے درمیانی فاصلوں کی دریافت کرو اور ان کے استعمال کی مشق کرو۔

اس کے بعد یہ بتلاؤ کہ سطح یہ خطوط متوازی و نصف النہار نصف النہار یا سوا اور دہلی کی حدود قائم کرنے میں استعمال ہوتے ہیں۔ اور کس طرح انکو محاکمہ متحدہ امریکہ کے بندہ سیسپٹا اور ارضی اور قہرول کے محلے اور قطعے قائم کرنے میں کام میں

لستے ہیں۔ مزید برآں ان کی بنیاد پر کہوجی اپنی اپنی تحقیقات کا ریکارڈ تیار کرتے ہیں اور اس ریکارڈ سے نقشے اُتارتے ہیں انرض اس قسم کے واقعات طلباء کو ان کی حقیقت اور قائدہ واضح کر دیں گے۔

یہ سمجھانے کے بعد سوال کرو: کیا یہ خطوط سطح سمندر یا سطح ارض پر نظر آتے ہیں؟ اگر نظر نہیں آتے تو طائر کس طرح عرض البلد اور طول البلد کو معلوم کرتے ہیں۔ اس امر کو اس بات پر زور دے کر واضح کرو کہ ہمارے مدرسہ کے کمرہ سے بھی یہ خطوط متوازی اور نصف النہار گزرتے ہیں۔ گو ہم ان کو زمین پر نہیں دیکھ سکتے لیکن آسمان کی طرف دیکھنے سے ان کا پتہ لگا سکتے ہیں۔ اس کے بارے میں قطب تارے کی بلندی سے عرض البلد معلوم کرنے کے طریقہ کو صاف اور سلیس عبارت میں سمجھاؤ۔ اس کو انھوں نے جماعت کے طلباء کو کچھ سمجھ سکتے ہیں۔ بلکہ وہ سورج کے نقطہ اعتدال پر آنے کے وقت اس کے ذریعہ سے عرض البلد معلوم کر سکتے ہیں۔

اب رہی طول البلد کا تفہیم تو مناسب یہ ہے کہ اس کو اس وقت تک ملتوی رکھا جائے جب تک کہ طول البلد اور وقت پر سبق نہ ہو جائے۔

پانچویں جماعت میں موسموں پر سبق اس سبق کو سال کے تبدیل ہونے کے وقت ہم ہمایا موسم خزان میں شروع کیا جائے۔

اس کے لئے طلباء کو ایک مہینہ پیشتر سے تیاری کریں اور سایہ نما کے ذریعہ سے دوپہر کے وقت سورج کی بلندی کا مشاہدہ کریں۔ اس کے علاوہ سورج کی افقی حالت دن اور رات کی طوالت کا ہر موسم کے مطابق اندازہ لگائیں۔ اسی طرح ہر موسم کی تبدیلی کے وقت قدس کی نیلگیوں کا مطالعہ کریں۔ لہذا تصور میں سایہ نما کی ایک سادہ وضع دکھائی گئی ہے۔ اس کو دوپہر کے وقت

جنوبی جانب رکھو اس طرح پرکہ نمودی لکڑی (S) کا رخ سورج کی طرف سے
اس لکڑی کا سایہ نیچے (B) کی طرف پڑیگا اس وقت پیمانہ سے اس کو ناپ
لینا چاہیے۔ اس کے بعد سورج کی شعاعوں (R) کا زاویہ ناپنے کے لئے
Protractor (P) کے بیچ کے حصہ کو سایہ کے آخری

سرے پر رکھو اور لکڑی (S) کے اوپر کے حصہ کی طرف پھر اس طرح سے
زاویہ پروڈاکٹر Protractor) کے پیمانہ سے معلوم

ہو جائے گا۔ یہ سب ہونے کے بعد وقت بہ موسم سے مطابقت کرو۔ اس
طرح ہر موسم کی خصوصیات سے لحاظ حرارت، دن و رات کی طوالت، نباتات
کی روئیدگی، جانوروں کے عادات و اطوار، درختوں کو واقعہ ہونے کا موقع
وہ اس کے ساتھ ہی ذیل کے سوالات کے ذریعہ انسانی زندگی سے موسموں کا
تعلق ظاہر کرو۔ شہروں میں انسان مختلف موسموں میں کس طرح اپنی زندگی
کوان کے مطابق بناتا ہے۔ ؟

مختلف موسموں میں کون کون سی کھیل کھیلے جاتے ہیں؟ یہ بات ان میں
کسان کس طرح سال بھر اپنے کاموں کی تقسیم کرتا ہے۔ ؟ اس قسم کے سوالات
و جوابات سے موسموں سے انسان کا گہرا تعلق آشکارا ہو جائے گا۔ واضح ہو کہ
اس باب میں تصویروں کے استعمال سے بڑی دلچسپی پیدا ہو جاتی ہے۔

اب انہوں سے یہ سوال کرو: سطح ارض پر گرمی پہنچنے کا کونسا ذریعہ
ہے۔ ؟ سورج کی روشنی کی حرارت کی قوت کو اس طرح ثابت کرو کہ پہلے
رنگوں کا ایک عدد دھوپ میں رکھو اور اس کے بعد سایہ میں۔ پھر یہ سوال کرو:-
گرمیوں کے موسم میں راستہ چلتے وقت ہم سایہ دار گلیوں میں کیوں چلتے ہیں؟
اس موسم میں ہم چھتریوں کیوں استعمال کرتے ہیں؟

صبح و دوپہر شام اور رات کے وقت مختلف حرارت کا مقابلہ کرو اور اس کا تعلق سورج کی حالت اور زمین پر اس کی کرنوں کے سیدھے اور ترچھے پن سے پیدا کرو۔ اور ذیل کی اشکال سے سورج کی کرنوں کی گرمی پہنچانے والی قوت کا موازنہ کر کے سمجھاؤ۔



سورج کی کرنوں سے مختلف زاویوں پر مختلف درجہ حرارت۔
 بائیں طرف کی شکل میں دو قسم کی شعاعوں کو جو کہ ایک ہی مقدار کی ہیں دکھایا ہے۔
 ان میں سے ایک سطح EF پر پڑ رہی ہیں۔ جن کا زاویہ بہ نسبت دوسری
 شعاعوں کے چھوٹا ہے۔ ان دونوں میں روشنی اور حرارت کی مقدار ایک ہی
 ہے۔ لیکن عمودی شعاعیں بمقابلہ دوسری شعاعوں کے کم جگہ AO گہیرائی میں
 اس وجہ سے یہاں حرارت بہ نسبت EF کے بہت زیادہ ہوتی ہے۔
 دائیں طرف کی شکل میں اسی امر کو دوسرے طریقہ سے سمجھایا گیا ہے
 یہ سمجھو کہ AC ایک ایسی سطح ہے جس پر زاویہ قائمہ بناتی ہوئی گیارہ کرنیں
 پڑ رہی ہیں۔ اب فرض کرو اس سطح کو AC کی حالت میں تبدیل کر دیا جائے
 اس طرح پرکہ روشنی کم زاویہ بناتی ہوئی پڑے تو ان گیارہ کرنوں میں سے
 صرف چھ کرنیں وہاں پڑیں گی۔ نتیجہ یہ نکلا کہ روشنی یا حرارت کی مقدار جو AC
 سطح پر حاصل ہوتی ہے وہ صرف ۱/۲ حصے اس مقدار سے ہوتی ہے جو کہ AC
 سطح پر حاصل ہوتی ہے اس شکل سے مذکورہ امر کی صراحت ایک اچھے حسابی
 طریقہ سے ہوتی ہے اور بچوں کی سمجھ میں یہ طریقہ آسانی سے آجاتا ہے۔

اس تفہیم کے بعد حسب ذیل سوالات کے ذریعے مزید مباحث کی جائے۔
 شعاعوں کا حرارت پہنچانے والا اثر کب زیادہ ہوتا ہے؟ جب شعاعیں ترنگ
 ہوتی چلی جائیں تو حرارت پر کیا اثر پڑتا ہے۔ ۹ ان سوالات کے بعد دن
 بہر میں جو حرارت میں تغیر ہوتا ہے اس سے انطباق کر کے دن بہر کی سورج
 کی مختلف بلندیوں سے تعلق پیدا کیا جائے۔ اسی کے ساتھ سایہ نما کے ذریعہ
 حاصل کردہ مواد سے بھی مدد لی جائے۔ ان سب کا نتیجہ یہ نکلیگا کہ موسم بہار میں
 دو بہر کے وقت سایہ کم ہوتا ہے اور یہ اس لئے کم ہوتا ہے کہ سورج آسمان
 پر اونچا ہوتا ہے۔ اسی طرح ترچھی شعاعوں کے حرارت کے اثرات کو سابقہ
 تجربوں سے سمجھاؤ۔ اور یہ فرق بتاؤ کہ اپریل کی نسبت مئی میں گرمی کیوں زیادہ ہوتی ہے
 اس کے بعد زمین کی گردش کا مختصر طور پر ذکر کرو اور نمونوں کے ذریعے
 تفہیم کرو۔ اس موقع پر محور کا ذکر مت کرو۔ صرف مدار کی گردش کی مدت کا بیان
 کر دینا ہی کافی ہے۔ اسی کے ساتھ ساتھ چاروں موسموں کا حوالہ دوا اور ہر موسم
 کے شروع ہونے کی تاریخ بتاؤ اور ہر موسم جتنے مہینوں کے بعد شروع ہوتا
 ہے ان کو نکلواؤ۔ ایک خاکہ کے ذریعہ ان مختلف موسموں کی زمین کی گردش
 کے ساتھ اس طرح تفہیم کرو کہ زمین اپنے مدار پر راستہ پر جب گردش کرتی ہے
 تو مختلف موسموں میں سورج کی ترچھی شعاعوں میں تغیر ہوتا جاتا ہے مگر اس
 جماعت میں اس تغیر کا سبب نہ بتایا جائے کیونکہ محور کا سمجھنا اس جماعت کے
 بچوں کے لئے بہت مشکل ہے۔

حرارت کے تغیر کا ایک دو سرا سبب جس کو گردش کے بخوبی سمجھ سکتے ہیں
 دن اور رات کا گھٹاؤ بڑھاؤ ہے۔ مثلاً جب سورج دسمبر کے مہینہ میں اس
 گھٹے دنیا باری کرتا ہے تو اس کی شعاعیں کم گرمی پہنچاتی ہیں۔ اور جب وہ

جن کے پیچھے میں پندرہ گھنٹہ تک چمکتا رہتا ہے تو اس کی شعاعیں زیادہ گرمی پہنچاتی ہیں۔

آٹھویں جماعت میں مومنوں پر سبق اس کتاب کے ذریعہ طلباء سے پڑھنے

کے لئے کہتے ہیں۔ یہ بہت ہی خراب قاعدہ ہے۔ کیوں کہ اس سے ایک تو لڑکے اچھی طرح سے اصطلاحات کا مفہوم نہ سمجھ سکیں گے۔ دوسرے بحیثیت مجموعی یہ موضوع ان کی سمجھ میں نہ آئیگا۔ اصل میں یہ مضمون توحاعت میں پیش کیا جائے۔ اور مدرس بتدریج اس کے اہم نقاط کو مقرون طریقہ سے۔ نمونوں خاکوں تصویروں اور تجربوں کی مدد سے سمجھا گئے۔ اس کے بعد البتہ درسی کتاب میں بطور اعادہ کے پڑھنے کے لئے اس کو توفیق کیا جاسکتا ہے۔

مومنوں پر سبق پڑھانے سے پہلے نئی اصطلاحات جیسے ارتشی گردش۔ مداری گردش۔ مداری راستہ۔ محور۔ محور کا ہنگامہ، مقرون طریقہ سے سمجھائی جائیں پہلے ایک خاکہ کے ذریعہ زمین کا سورج سے تعلق دکھاؤ اور چند مقرون مثالیں دیکر زمین کا سورج سے بے انتہا فاصلہ ذہن نشین کراؤ اس کے بعد پہلے نمونے کے استعمال سے اور پھر خاکہ کے ذریعہ زمین کی گردش اور اس کا مداری راستہ سمجھاؤ اور نمونوں اور انشکال کے استعمال سے زمین کی گردش اور اس کا مداری راستہ ذہن نشین کرو۔ یہاں یہ امر یاد رکھنے کے قابل ہے کہ مداری راستہ اس قدر کم بیضیادی ہے کہ ایک دائرہ سے اس کا فرق محسوس کرنا مشکل ہے۔ اصل میں سورج عین بیچوں بیچ نہیں ہے بلکہ مرکز سے ہٹا ہوا ہے۔ لیکن اس کا انحراف بہت ہی کم ہے لہذا اس کا ذکر کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ کیونکہ اس کے ذکر سے بچہ اسی کو مومنوں کے تبدیل ہونے کی وجہ قرار دے لیں گے۔

دوسری اہم چیز جو سمجھانے کے لائق ہے وہ محور کا چمکاؤ ہے۔ اس میں مقروضیت پیدا کرنے کے لئے پہلے رولرون کے ذریعہ مداری راستہ بنا کر سمجھاؤ اور جب مداری راستہ پر محور کے چمکاؤ کا حوالہ دو تو مداری راستہ تک ایک خط عمودی کھینچو اور اس سے محور تک زاویہ ناپ کر بتاؤ۔ پھر یہ ظاہر کرو کہ گرد کے وقت محور کا شمالی حصہ ہمیشہ قطب تارہ کی سمت رہتا ہے اور اس وجہ سے محور کی ہمیشہ متوازی حالت رہتی ہے۔ اسکو وضاحت سے سمجھانے کیلئے رولرون کو مناسب موقع سے رکھ کر زمین (گلوب) کو ایک قائم چیز (سورج) کے اطراف گھماؤ اس میں اس بات کی احتیاط رکھی جائے کہ محور اپنی ٹھیک جگہ پر رہے اس کے لئے خاکہ سے بھی کام لو۔ ان اموی مختلف اشیاء سے وضاحت کرتے وقت کمرہ کے ایک بازو سے دکھاؤ جہاں سے گلوب کا محور اسکی ٹھیک جگہ پر رکھا جائے اور ساتھ ہی تمام جماعت اس کے چمکاؤ کی حالت کو بھی دیکھ سکے۔ سورج کی جگہ پر بھی کسی چیز کو رکھ دو۔ اس بات کا تم کو اختیار ہے خواہ اس کو موسم گرما کی حالت میں رکھو یا موسم سرما کی۔ اب شمالی اور جنوبی کرول کا مقابلہ کرو اور یہ دیکھو کہ کیا دونوں کا رخ سورج کی طرف ہے اگر نہیں ہے تو کس کا رخ سورج کی طرف ہے اور کس کا مخالف سمت؟ فرض کرو شمالی کرہ کا رخ مخالف سمت ہے۔ اب سورج کو شمالی موسم گرما کی حالت میں رکھو اور دیکھو کہ شمالی کرہ سورج سے کونسے رخ پر ہے اس موقع پر اس کا رخ شمال کی طرف ہوگا۔ پھر یہ دریافت کرو کہ شمالی کرہ کونسی حالت میں زیادہ روشنی اور حرارت حاصل کرتا ہے اور اس حالت میں کونسا موسم ہوگا اور جب اس کا رخ سورج کی طرف نہ ہوگا۔ تو کونسا موسم ہوگا۔ اس کے بعد گلوب کو موسم خزاں یا موسم بہار کی حالت میں رکھو اور طلباء کو بتاؤ کہ اب شمالی کرہ کا رخ یہ تو سورج کی طرف ہے اور نہ مخالف سمت۔ اب دریافت کرو کہ اس حالت میں روشنی اور حرارت کی کیا کیفیت ہوگی۔ اور اگر

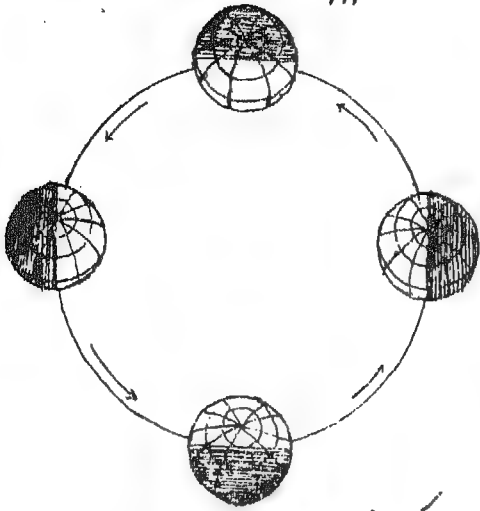
سورج موسم سرما سے موسم گرما کی طرف گردش کرتا ہوا یہاں پہنچتا ہے تو اب کونسا موسم ہوگا اس طرح کرہ شمالی کے محاذ سے تمام مداریں راستہ کے موسم طلبا سے اخذ کر آؤ۔ جب تمام موسم نکلا چکے تو سورج کے تعلق کے محاذ سے شمالی کرہ کا جنوبی کرہ سے مقابلہ کرو اور دیکھو کہ موسموں میں کیا فرق ہوتا ہے۔ طلبا سے سوالات کرو کہ جب شمالی کرہ میں گرمی کا موسم ہوتا ہے تو جنوبی کرہ میں کونسا موسم ہوگا؟ جب شمالی کرہ میں جون کا مہینہ ہوگا تو جنوبی کرہ میں کونسا مہینہ ہوگا؟ جب ماہ دسمبر شمالی کرہ میں بڑا دن منایا جائیگا۔ تو جنوبی کرہ والے اس کو کب منائیں گے۔؟

موسموں کے تغیر و تبدل اور حرارت کی کمی و زیادتی کا ایک دوسرا سبب سورج کی عمودی شعاعوں کی قیمت ہے۔ اس کی تفہیم یوں ہو سکتی ہے کہ بستے کی سونیاں برابر برابر فاصلہ پر اس طرح کھڑی کہ ان کا رخ نصف گلوب کی طرف ہو گویا یہ سورج کی شعاعیں ہیں اس طرح ان سے دونوں کروں پر جہاں جہاں ترچھی شعاعیں پڑتی ہیں ان کا پتہ مل جائیگا۔ اس موقع پر پانچویں جماعت کے موسموں پر سبق کے حوالہ سے زیادہ ترچھی اور کم ترچھی شعاعوں کی حرارت کی قوت کا اعادہ کرو اور بتاؤ کہ شمالی موسم گرما کی حالت میں سورج پر بال عمودی پڑتی ہیں الغرض اس طرح موسموں کے تغیر و تبدل کو سمجھاؤ۔

جب مذکورہ بالا تفہیم میں نمونوں کے ذریعہ کام ختم ہو جائے تو مختلف اشکال کو کام میں لاؤ مدرس جس نقطہ نظر سے بھی زمین اور اس کے مداریں راستہ کو پیش کرے اس کو اپیلینان کر لینا چاہیے کہ بچے ان اشکال کو اچھی طرح سے سمجھ رہے ہیں

مندرجہ ذیل اشکال انھیں جماعت کیلئے

نہایت موزوں ہے



اصول طریقہ تعلیم
موسموں کی
شکل جس کو دیکھنے
والا زمین کو مدار
راستہ کے مرکز کے
اوپر سے دیکھ رہا ہے۔
اس شکل میں
مداری راستہ کو ایک
دائرہ کی صورت

میں دکھایا ہے۔ سورج مرکز سے

مختوراً سامنا ہوا ہے۔ اس طرح پر کہ شمالی موسم سرما کے زمانہ میں زمین سے
زیادہ قریب ہو گا اس جگہ یہ بتا دینا ضروری ہے کہ سورج کی جگہ فقط سورج
لکھا جائے اس کی جگہ دائرہ نہ بنایا جائے۔ کیونکہ دائرہ سے زمین کے
تناسب میں بہت فرق پیدا ہو جائے گا۔

یہ شکل زمین کو منظر طائری کی حالت میں پیش کرتی ہے۔ اس میں
شمالی کرۂ دکھایا گیا ہے اور محور کے جھکاؤ کو قطب اور متوازی دائروں کے
مرکز سے انحراف کی صورت میں دکھایا ہے۔ اس طرح پر کہ زمین کی ہر حالت
میں یہ دائیں طرف پھرے ہوئے ہیں گویا یہ اس امر کی دلیل ہیں کہ محور
کو ہمیشہ قطب تارہ کی طرف مقرر کرنا چاہیے۔

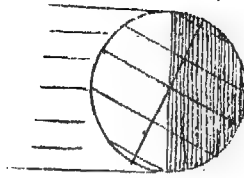
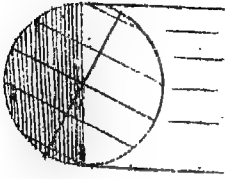
اس شکل میں خصوصیت سے اس امر کی وضاحت ہوتی ہے کہ شمالی
کرۂ ماہ جون میں سورج کی طرف جھکا ہوا ہے اور دسمبر میں اس سے دور
ہے اور ماہ مارچ اور ستمبر میں سورج کی طرف جھکاؤ نہیں ہے۔ علاوہ ازیں

شمالی کرہ میں روشنی کی تقسیم بخوبی آشکارا ہو سکتی ہے۔ اور اس سے موسم گرما اور سرما میں روشنی کے دائرہ (دن اور رات کا درمیان فی خطا کے ذریعہ ہر متوازی دائرہ کی غیر مساوی تقسیم ظاہر ہوتی ہے نیز موسم بہار و خزاں میں مساوی تقسیم کا اظہار ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ اس سے اس امر کا بخوبی پتہ لگ جائے گا کہ موسم گرما میں دن بڑے اور سرما میں چھوٹے کیوں ہوتے ہیں اور موسم بہار و خزاں میں دن اور رات برابر کیوں ہوتے ہیں۔ مزید برآں اس شکل سے مختلف موسموں میں قطبی ممالک کی روشنی کی کیفیت معلوم ہو جائے گی کیونکہ اس کے ذریعہ سے قطب شمالی کے دن اور رات کی کیفیت واضح ہو جائے گی۔ اس طرح دائرہ آرٹک سے سورج کا تعلق روشن ہو جائے گا۔

ایک دوسری شکل سے جو اس طرح بنائی گئی ہے گویا دیکھنے والا اس کو بڑے فاصلہ سے مداری راستہ میں سے دیکھ رہا ہے مذکورہ امور کی مزید تشریح ہو سکتی ہے اس شکل سے خاص طور پر محور کا جھکاؤ کرول کا سورج کی طرف جھکاؤ یا مٹاؤ۔ شعاعوں کی متوازی حالت زمین پر جو زاویے شعاعوں کے پڑنے سے بنتے ہیں ان کی کیفیت قطبی ممالک میں روشنی کی تقسیم اور دونوں کرول کا فرق آشکارا ہوتا ہے۔ علاوہ ازیں اس سے دائرہ آرٹک سے Tangentray انعامی شعاعوں کا اور خط سرطان اور خط

جدی سے عمودی شعاعوں کا تعلق ظاہر ہوتا ہے۔ البتہ اس میں اتنا نقص ضرور ہے کہ اس سے موسم بہار اور خزاں میں روشنی کا تعلق ظاہر نہیں ہو سکتا۔

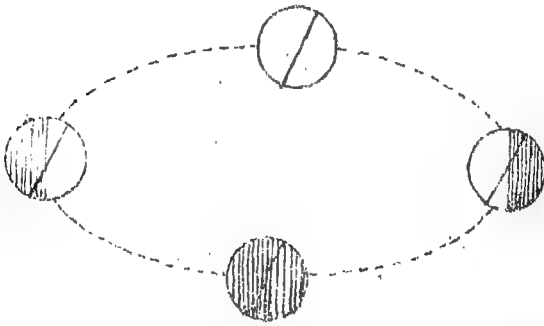
نقشہ ظہر ملاحظہ ہو



موسموں کی
شکل جس کو
اس طرح بنایا
گیا ہے گویا

دیکھنے والے نے مداری راستہ میں سے اس کو دیکھا ہے۔

ایک تیسری شکل اور دی جاتی ہے جس کو عام طور پر استعمال کیا جاتا ہے
مگر جو حقیقت میں غلط فہمی میں ڈالنے والی ہے تا وقتیکہ جس نقطہ نظر سے اس کو بنایا گیا
ہے اسکی وضاحت نہ کی جائے اور پہلی دونوں شکال کے بعد اس کا استعمال نہ کیا جائے۔



موسموں کی شکل جس کو دیکھنے والے نے مداری راستہ سے ہٹ کر ایک طرف سے
لیکن ذرا اوپر سے دیکھا ہے۔

اس شکل میں زمین اور سورج کو اس طرح رکھا گیا ہے گویا دیکھنے والے
نے مداری راستہ سے ہٹ کر اس کے ایک بازو سے لیکن ذرا اوپر سے دیکھا ہے
اس شکل کے بارے میں طلباء کو آگاہ کر دینا چاہیے کہ وہ مداری راستہ کو اس شکل کی طرح
کا تصور نہ کرے بلکہ اس کو ایک دائرہ کے مانند سمجھیں۔

مذکورہ احتیاط کے بعد اس شکل کا استعمال کر سکتے ہیں۔ گوپتہ پوچھیے تو پہلی دو شکلوں سے جس قدر وضاحت ہوتی ہے۔ اتنی اس شکل سے نہیں ہوتی۔ یہی شکل اکثر درسی کتابوں میں بھی ہوتی ہے۔ اس سے موسم بہار اور خزاں کی حالت پیش کی جاتی ہے اور اس کے ساتھ قطبین کی روشنی کی کیفیت ظاہر کی جاتی ہے۔ جب مذکورہ طریقہ پر ان اشکال کی توضیح کی جائے۔ خواہ یہ توضیح نمونوں استعمال کے ساتھ ہو یا ان کے بعد ہو تو اس وقت ان شکلوں کو طلباء و مہتمم بہت سمجھ سکتے ہیں گو یہ مسئلہ معروض بحث میں ہے کہ انھوں نے جماعت کے اوپر درجہ کے طلباء ان کو اچھی طرح سے سمجھ بھی سکتے ہیں یا نہیں۔ لیکن چونکہ یہ اشکال درسی کتابوں میں ہوتی ہیں اس لئے ان کی تہنیم کے لئے کچھ نہ کچھ کرنا چاہئے۔ مدرس کو چاہئے کہ ان اشکال کی خوب مشق کرے تاکہ ان کو اتار سکتے وقت صحت کے ساتھ اتار سکے۔

مخفی نہ رہے کہ منطوقوں قطبین کے راستہ اور دن و رات کے عوض البلد میں دنوں کی طول و کوتاہی کو نمونوں کے سبق کے ساتھ نہ پڑھا نا چاہئے۔ اگر ضرورت ہو تو اس سبق کے بعد ان کا مطالعہ کرایا جائے۔

باب گیارہواں

جغرافیہ میں علت و معلول کا تعلق

قدیم و جدید جغرافیہ کا مقابلہ جدید جغرافیہ صرف واقعات کی فہرست ہی نہیں ہے بلکہ اس میں واقعات کے آپس میں تعلق کا ذکر ہوتا ہے جس کی وجہ سے بالغ نظروں کے لئے یہ مضمون بیکردچسپ ہو جاتا ہے۔ قدیم ملاحوں کے جغرافیہ میں کیا ہے، اور کہاں ہے کہ جو دیکھے جاتے ہیں لیکن جدید جغرافیہ میں ان کے علاوہ "ایسا کیوں ہے" کا بھی جواب دیا جاتا ہے۔ پہلے دونوں سوالات سے صرف حافظ کی ترقی ہوتی ہے۔ لیکن آخری سوال سے استدلال میں بھی ترقی ہوتی ہے۔

جغرافیہ میں علت و معلول آج کل علم جغرافیہ میں جو بڑا اصول زیر عمل ہے وہ جغرافیہ میں علت و معلول کے تعلق کا ہے جو محکم ناموں سے موسوم کیا گیا ہے مثلاً اصول اسباب و نتائج، جزائی اثرات، جزائی نتائج اور جزائی تسلسل یا تعقیب۔

جغرافیہ کا یہ نیا پہلو سائنسی طریقہ کے استعمال سے اجاگر کیا گیا ہے اور یہ ارضیات، حیاتیات، نباتیات، بشریات، نباتیات اور عمرانیات (جغرافیات) کی حیرت انگیز ترقی کی وجہ سے قابل عمل بنا ہے۔ اسی نئے پہلو کی بنا پر زمین کی

تو توں اس کی ساخت اور حیات انسانی کے ہج در ہج حالات کے مطالعہ کی شئی میں جغرافیہ واقعات کی وضاحت کی گئی ہے مثلاً سطح ارضی کے حالات مناظر قدرت آباد کے لحاظ سے نباتی اور حیوانی زندگی کی تقسیم اور انسانی زندگی کی مختلف احوال سے مطالعہ۔

جدید علم جغرافیہ کی خاص خصوصیت یہ ہے کہ اس میں جغرافیہ واقعات کی ابتدا اور ان کے اسباب کی تشریح کی جاتی ہے دوسرے الفاظ میں اصول ارتقاء کا اس میں استعمال کیا گیا ہے۔

جغرافیہ نتائج | آج کل جغرافیہ میں نہ صرف اشیاء کی لم اور ان کی ابتدا و دریافت کی جاتی ہے بلکہ ان سے اُندہ پیدا ہونے والے نتائج کی طرف بھی توجہ مبذول کی جاتی ہے۔ کیونکہ یہ ظاہر ہے کہ ہر موجودہ واقعہ کسی گذشتہ واقعہ کا نتیجہ بھی ہے اور کسی اُندہ ہونے والے واقعہ کا سبب بھی۔ جدید جغرافیہ انہیں اسباب و نتائج کی گٹھنٹیوں کی گرہ کشائی کرتا ہے۔ مزید برآں سابقہ اسباب کی بناء پر حاصل شدہ نتائج کو پیش نظر رکھ کر ہم اُندہ نتائج کے بارے میں پیش گوئی بھی کر سکتے ہیں۔

اصول تشریح سے جغرافیہ میں تسلسل | اسی جغرافیہ واقعات اور حالات کی تشریح اور اُندہ ہونے والے

واقعات کی پیش قیاسی نے جدید سائنسی فکر جغرافیہ کو بے حد دلکش بنا دیا ہے۔ پہلے جغرافیہ کے واقعات بے ربط اور غیر منسلک ہوتے تھے مگر آج کل انہی واقعات کی کڑائیوں کو مربوط کر کے ایک مسلسل زنجیر میں جوڑ دیا ہے۔ بجائے غیر متعلقہ واقعات و حالات کو حافظہ میں محفوظ کر سونے کی کوشش کے اب علت و معلول کے تعلق کے اصول کی وجہ سے اس قدر لالہ و لعل ہو گیا ہے۔

ان واقعات کے تعلق کی جستجو کرتا ہے اور ان کو آسان اصطلاحوں میں کسی ایک عام اصول کے تحت پیش کرتا ہے۔

جغرافیہ اور علوم طبیعیات و ارضیات میں امتیازی خصوصیت یہ ہے جغرافی تعلقات میں انسان کی اہمیت

کہ اول الذکر میں انسانی عنصر پر زور دیا جاتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ انسانی عنصر کے علاوہ دوسرے واقعات کا بھی مطالعہ کیا جاتا ہے لیکن یہ مطالعہ اس کڑے ارض سے حیات انسانی کے تعلقات کی اہمیت سمجھنے اور وضاحت کرنے کے لئے کیا جاتا ہے۔ اس سے جغرافی تعلقات ایک نئی روش اختیار کر لیتے ہیں۔ مثال کے طور پر علم ارضیات کی روشنی میں دریا کی کارگزاری کے نتائج دیکھے جاتے ہیں لیکن جغرافیہ میں یہ سوال پیش ہوتا ہے کہ انسان کے لئے ان نتائج کی کیا اہمیت ہے یا یہ کہ زمین کی اندرونی قوتوں کے سکرٹھنے کی وجہ سے جو آبشار پیدا ہوتا ہے اس سے پہاڑ بنتے ہیں لیکن درحقیقت یہ بیان جزئی ہے اس وقت تک کوئی تعلق نہیں رکھ سکتا جب تک کہ حیات انسانی کے کسی پہلو کو اس کے ساتھ وابستہ نہ کیا جائے جیسے پہاڑوں کی وجہ سے ارضی طبق کے کھل جانے سے کان کنی کا امکان پیدا ہو جاتا ہے۔ یا پہاڑ، سفر اور تجارت میں سدا رہتے ہیں۔

عزت و محلول کے تعلق کے اصول کے اس خاص جغرافی اثر پذیری پہلو کو عام طور پر جغرافی اثرات کے اصول یا جغرافی

اثر پذیری کہتے ہیں۔ یہ اس سبب سے کہ جغرافی حالات انسانی زندگی کو متاثر کرتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں یوں کہہ سکتے ہیں کہ جغرافیہ انسانی زندگی پر اثر کرتا ہے۔ حالات، حیات انسانی کے تعلق سے یہ اطمینان دینے کے لئے ہے کہ اس کے اثر

کہہ سکتے ہیں کہ انسان اپنے ماحول سے مطابقت پیدا کر لیتا ہے۔ ان امور پر نظر کرتے جدید جغرافیہ میں ماحول کا مطالعہ کیا جاتا ہے تاکہ لوگوں کی مخصوص طرز زندگی سمجھ میں آئے۔ درحقیقت ایک قومی لباس قومی پیشہ اور نسلی قد و قامت نیز کوئی نسلی یا روحانی خصوصیت ماحول کی بالراست یا بلاواسطہ اثر پذیری کا نتیجہ ہوا کرتی ہے یا یوں کہئے کہ انسان اپنے ممکن کے قدرتی حالات کے مطابق اپنے آپ کو ڈھال لیتا ہے۔

جغرافیائی اثر پذیری کی مثالیں | انسان اور قدرت کے باہمی تعلقات کے مذکورہ بالا بیان کی مندرجہ ذیل مثالوں سے اور وضاحت ہوگی۔

دریا | دریاؤں نے انسان کی ابتداء کے وقت سے اس کی تہذیب کی تاریخ میں زبردست حصہ لیا ہے۔ ہمیشہ سے انسان نے دریاؤں کو اپنی سکونت گاہ بنایا ہے کیونکہ انسان کے لئے پانی پینے کی ضرورت ہی ایک ایسی چیز ہے جو اسکو ندیوں کے قریب رہنے پر آمادہ کرتی ہے۔ اس کے علاوہ ندیوں سے میدان اور وادیاں بنتی ہیں جو انسان کے لئے بڑی کارآمد ہیں۔ وادیوں سے ذرائع سفر میں سہولت ہوتی ہے چنانچہ اس وجہ سے ریل کی پٹریاں دریا کی وادی کے اطراف ڈالی جاتی ہیں میدان ہموار ہونے کی وجہ سے آمد و رفت میں آسانی پیدا ہوتی ہے۔

دریاؤں میں چھپیلوں کی اور وادیوں میں شکار کی بہتات قدیم زمانہ کے لوگوں کی زندگی کا سہارا رہی۔ جب زراعت شروع ہوئی اور لوگ باقوروں کو پالنے لگے تو دریاؤں کے کنارہ کے مزرعہ میدان، انسان کے لئے اور زیادہ مفید ثابت ہوئے۔ کیونکہ اس زراعت اور نگہ بانی کی وجہ سے اس رقبہ میں پانی

لوگ رہنے لگے جہاں پہلے کم رہتے تھے۔ نتیجہ یہ ہوا کہ بڑے دریاؤں کی وادیوں میں گنجان آبادی پھیل گئی۔ مثلاً دریا اے فرات و دجلہ کی وادیاں قدیم تہذیب کے لوگوں سے آج کل وادی نیل اور مہسی سہی جدید تہذیب کے لوگوں سے معمور ہو گئیں۔ ان کی وجہ سے تجارتی مرکز اور شہر ندیوں کے کنارہ آباد ہو گئے۔ رفتہ رفتہ صنعت و حرفت کو ترقی ہوئی اور بعض مقامات پر پانی کی قوت سے کٹیں چلائی جانے لگیں۔ دریاؤں کے کنارے پر رہنے والی قوموں نے پانی سے مانوسیت کے باعث فن جہاز رانی سیکھا جس سے دریائی تجارت کی ابتدا ہوئی۔ یہ مانی ہوئی بات ہے کہ کسی قوم کی تجارتی ترقی کا انحصار زیادہ تر جہاز رانی کے قابل دریاؤں کی تعداد اور ان کی وسعت پر ہے کیونکہ دریا قدرتی تجارتی نہیں ہیں جو بحال کی طرح چاروں طرف پھیل جاتی ہیں۔

چونکہ دریا دشوار گزار ہوتے ہیں۔ اس لئے قدیم زمانہ سے ان کو بطور سیاسی حدود کے استعمال کرتے آئے ہیں۔ اس طریقہ سے انہوں نے لوگوں کو علیحدہ کرنے میں مدد دی جس سے ان کے پیشوں رسم و رواج اور لباس میں عصبیت پیدا ہو گئی۔

دریاؤں سے روحانیت کو بھی ترقی ہوئی ہے کیونکہ ان کی بارعب دکشی اور خوبصورتی اور پراسرار دبہ نے شاعروں نقاشوں اور منظر نگاروں کے دلوں میں والہانہ بخود کی جذبات پیدا کر دیے ہیں۔

مقامیات یا زمین کی طبعی حالت کسی جگہ کی زمین کی طبعی حالت سے بھی انسان کی زندگی بہت متاثر ہوئی ہے

میدان کی ہموار زمین میں رہنے والوں کو بہ نسبت پہاڑی خطہ کی زمین کے سفر اور نسل و رسائل میں آسانی ہوتی ہے۔ آپ کسی ملک کا نقشہ دیکھئے تو ظاہر ہو گا کہ

سطح مرتفع اور پہاڑی حصوں میں بہت کم شہر آباد ہیں مگر میدانوں اور دریاؤں کی وادیوں میں بڑے بڑے اور گنجان شہر آباد ہیں۔ اسی طرح ایک ریلوے کے نقشہ سے بخوبی معلوم ہو جائیگا کہ کس طرح ریل کی سڑکوں کو چٹانی مقامات پر بچا کر بنایا ہے۔ عام طور پر ایک چٹانی ملک میں شہر اور ان کی آمداری ایک دوسرے سے فاصلہ پر ہوتے ہیں۔ اس وجہ سے آپس کے میل جول میں سفر کی دشواری کی وجہ سے دقت ہوتی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ یہاں کے لوگ رجاعت پسند تہذیب و شائستگی میں دراندہ اور ترقی کے مراحل میں میدان میں رہنے والے لوگوں سے پیچھے رہتے ہیں۔ آپ کو اس قسم کی تہذیب و شائستگی کی کمی بہت سے مقامات پر ملے گی۔ مثال کے طور پر نیکو کی سطح مرتفع، انڈس کے پہاڑی علاقوں، تبت کی سطح مرتفع اور اسکاچستان کے ہائی لینڈز کو دیکھ لیجئے۔

یہی نہیں بلکہ مختلف ملکوں کی مقامیات کے اختلاف کی وجہ سے صنعت و حرفت اور لوگوں کے پیشوں میں فرق پیدا ہو جاتا ہے۔ میدانی علاقوں کے لوگوں کے پیشے عموماً زراعت (بڑے پیمانہ پر) گلہ بانی، صنعت و حرفت اور تجارت ہو کر تے ہیں اور پہاڑی علاقہ کے لوگوں کے پیشے کلاڑی کاٹنا، (چھوٹے پیمانہ پر) گلہ بانی، کان کنی اور سنگ تراشی ہیں۔

میدانوں میں رہنے والی قومیں اپنے بڑوسیلوں کے حملہ کار بن رہی ہیں۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ یا تو وہ محکوم بن جاتی ہیں یا ان کی فوجی قوت میں اضافہ ہو جاتا ہے اب ہمیں پہاڑی علاقوں میں رہنے والی قومیں تو زیادہ تر ایک دوسرے سے علیحدہ اور آزاد رہتی ہیں کیونکہ ایک پہاڑی ملک پر حملہ کی ممانعت کرنا بڑا آسان ہے اسی وجہ سے ہم کو بہت سی ایسی مثالیں ملتی ہیں کہ یہودی چھوٹی ریاستیں حالانکہ وہ بہت دست و پاؤں سے گھری ہوئی ہیں مگر آزاد ہیں

جیسے یورپ میں سوئٹزرلینڈ۔ مانچی نگر۔ اور انڈورا۔

اصول علت و معلول کا غلط استعمال | اس میں شک نہیں کہ جغرافی

بڑا فائدہ مند ہے لیکن اس کو بڑی ہوشیاری سے استعمال کرنا چاہیے کیونکہ عام طور پر جغرافی واقعات ایک ہی سبب کا نتیجہ نہیں ہوتے بلکہ مختلف اسباب بل کر ان پر اپنا اثر ڈالتے ہیں اور اس لئے ہر ایک نے جتنا جتنا اثر ڈالا ہے اس کا ٹھیک ٹھیک اندازہ کرنا مشکل ہوتا ہے بعض اوقات علت و معلول کے اصول سے زیادہ کام لینے کا اندیشہ ہے اس کو یوں سمجھئے کہ ایک شہر ایک نہایت عمدہ بندرگاہ پر واقع ہے یہاں یہ کہنا درست نہ ہوگا کہ اس بندرگاہ کی وجہ سے یہ شہر آباد ہوا کیونکہ اصل سبب اس سے مختلف ہو سکتا ہے۔ البتہ اس بارے میں ہم یقین کے ساتھ یہ کہہ سکتے ہیں کہ بندرگاہ کی عمدگی نے اس شہر کی تجارتی ترقی اور نشوونما میں حصہ لیا ہے۔

مساوات انسانی | یہی نہیں بلکہ جغرافیہ کی انسانی خصوصیات کی وضاحت کرتے ہیں یہ ممکن ہے کہ ان پر قدرتی حالات سے زیادہ

اہم اثر اندوز واقعات انسانی عقل و دانش اور رجحان ہوں مثلاً بعض مقامات ایسے ہیں جہاں صنعتی کارخانے قائم ہیں لیکن وہاں کے طبعی حالات کے لحاظ سے کوئی مناسبت نہیں رکھتے۔ ان پر جن چیزوں نے اثر ڈالا ہے وہ انسانی خصوصیات جیسے خوش انتظامی قوت ایجاد، مہارت کام اور حسب الوطنی ہیں۔ اس کے علاوہ بعض شہر ایسے ہیں جہاں موافق مرام طبعی حالات موجود نہیں ہیں۔ لیکن اس پر بھی وہ خوش حال اور ترقی یافتہ ہیں وہ اس طرح کہ حسب ضرورت ان میں مصنوعی بندرگاہ بنادے جاتے ہیں۔ کوئلے اور بجلی کی طاقت سے کام لے

جاتے ہیں۔ اور شہر میں آمد و رفت کے لئے سڑگوں یا پلوں سے کام لیتے ہیں اس کے علاوہ ایسے ممالک بھی پائے جاتے ہیں جہاں پہاڑوں کی موجودگی بظاہر ترقی میں سد راہ نہیں ہے۔ مثال کے طور پر سوئٹزر لینڈ کو دیکھ لیجئے۔ اسی طرح کسی ملک کی دوسرے ممالک سے علیحدگی بھی ہمیشہ بری چیز نہیں ہے۔ انگلستان کو دیکھ لیجئے۔ اس کی علیحدگی صدیوں تک حملہ کے خلاف ضامن رہی ہے اور اس کی پراپیڈیاں ترقی میں مدد و معاون ہوئی ہے۔

مذکورہ امور کے مد نظر طبی ماحول کے ضرورت سے زیادہ عام نتائج نکالنے میں احتیاط برتنی چاہیئے اور حد سے زیادہ اس کو نہ بڑھانا چاہیئے۔ البتہ صرف صاف اور صریح طبی اثرات زیر غور لائے جائیں لیکن انسانی عنصر کو نظر انداز نہ کیا جائے کیونکہ قدرت کی چیزوں پر انسانی کوششوں کے اثرات کی قدر دانی جغرافیہ میں بڑی فائدہ مند ہے۔ انسان اپنے ماحول میں چند تبدیلیاں کر کے قدرت کی روش کو اپنی مرضی کے موافق چلاتا ہے وہ ہمیشہ دنیا کے نقشہ میں کچھ نہ کچھ ترمیم کرتا رہتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ یہ بات سیاسی حیثیت رکھتی ہے۔ بریں ہم نسلوں کی تقسیم پر اس کا اثر پڑتا ہے۔ اس کے علاوہ انسان خوشخوار درندوں جنگلوں اور مضرت رساں درختوں اور جانوروں کی بیج گنی اور پردیسی قسموں کی نئے ممالک میں درآمد سے، حیوانات و نباتات کی تقسیم میں بھی مدد دیتا ہے۔ کون نہیں جانتا کہ غلہ کی قسم سے دالیں اور پلاؤ جانور اپنے اصلی گھر الٹا سے تمام دنیا میں پھیلے گئے ہیں۔ اسی طرح امریکہ کی مکئی، تباکو اور انگوٹوں سے تمام دنیا استفادہ حاصل کر رہی ہے۔

اپنے ماحول سے انسان کی ذہنی موزونیت ایک حد تک انسان اپنے طبی ماحول کی اصلاح کر کے متاثر ہے،

بہت صورت بدل لیتا ہے۔ مثلاً اپنے شہروں اور سطحوں کے لئے وہ زمین کو ہموار کر لیتا ہے پہاڑوں اور دریاؤں میں سنگیں بناتا ہے۔ دریاؤں کے رخ تبدیل کر دیتا ہے۔ آبپاشی کے لئے نہریں کاٹتا ہے۔ قدرتی دریاؤں راستوں کو گہرا کرتا ہے پتے پتے باتدہتلا ہے غاروں اور دریاؤں پر تعمیر کرتا ہے اس کے علاوہ مٹیوں کی شدت سے بچنے کے لئے مصنوعی طریقوں سے اپنے مکانات کو گرم رکھتا ہے اور اپنے باغیچوں کو دھوئیں کے ذریعہ گہرے محفوظ کر لیتا ہے۔ یہی نہیں بلکہ اس نے وسائل آمد رفت اور ذرائع حمل و نقل کے جدید طریقوں سے فاصلہ کو بھی کم کر دیا، باوجود اس کے ان انسانی کوششوں میں قدرت کی کرشمہ سازی نظر آتی ہے کسی مقام کی زمینی حالت قدرتی طور پر ناہموار نہ ہوتی تو ہموار کرنے کی ضرورت نہ پیش آتی۔ دشوار گزار پہاڑوں کی وجہ سے سرنگ بنانا لازمی ہوا۔ دریاؤں کے درمیان میں حائل ہو جانے سے سرنگ یا کپ کی حاجت ہوئی۔ خاکناے کی قدرتی تنگی نے نہر بنانے کے امکان کو محسوس کرایا اور کسی دریا یا بندرگاہ کے اتہل حصہ سے مٹی نکالی نہ جاسکتی، اگر پانی زیادہ گہرا ہوتا۔ الغرض قدرت پر انسان کی فتح سے مراد انسان کی قدرت سے ذہنی یا نفسی مطابقت ہے۔ باوجود اس کے تاریخ اور انسانی ہنر کی خاطر بہتر یہ ہے کہ اس مطابقت کو ماحول پر انسانی کامیابی سے تعبیر کریں۔

طبعی ماحول میں انسانی تغیر و تبدل کے عام اثرات زیادہ تر مقامی ہوتے ہیں۔ اور ایسے طبعی حالات کی نسبت جن کو وہ تبدیل نہیں کر سکتا یہ کچھ حقیقت نہیں کہ باوجود اس کے انسان کے یہ بے حقیقت کام اس کی زندگی کے آئیو ایسے حلوں پر بر اثر ڈالتے ہیں کیونکہ کسی مقام کی تاریخ پر انسانی کوششوں کا بھی اتنا ہی اثر ہوتا ہے جتنا کہ طبعی ماحول کا ہوتا ہے۔

علت معلولی اتعلاق کا تدریس میں استعمال پہلے صفحات میں جو معلم کے استفادہ کے لئے جغرافیہ کے علت معلول

تعلقات کی وضاحت کی گئی ہے، اس کا یہ مطلب ہرگز نہیں ہے کہ جغرافیہ کا مطالعہ بچے اس قدر عمیق نظری سے کریں کیونکہ یہ ان کی بساط سے باہر ہے اور نہ انکی اس سے دلچسپی ہو سکتی ہے اس لئے کہ اس قسم کا مطالعہ ان کے لئے خیالی اور بڑا مشکل ہو جائے گا۔ البتہ معلم کے لئے لازمی ہے کہ وہ جغرافیہ کے اس قسم کے تعلقات کو سمجھے اور طلباء کو خصوصاً اعلیٰ جماعتوں میں جغرافیہ کے اس قسم کے ایک دوسرے کے تعلقات کو پیش نظر رکھ کر اس مضمون کو پڑھائے۔ چونکہ سادے اور زود فہم اسبابی تعلقات بچوں کی سمجھ میں آ جاتے ہیں اس لئے انہیں ان کو بتانا لیکن پیچیدہ تعلقات کے بارے میں اسے یہ کرنا چاہیے کہ صرف واقعات کو اسباب کے تسلسل کے ساتھ بیان کر دے مگر ان سے ان کے نتائج نہ نکلوائے کیونکہ جوں جوں اسی قسم کے دوسرے تعلقات اور ان کے نتائج بچوں کے سامنے آتے جائیں گے ان پر رفتہ رفتہ خود بخود علت و معلول کے رشتے ظاہر ہوتے جائیں گے ہر صورت اگر مضمون کو مناسب طریقہ سے پیش کیا جائے گا تو ابتدائی جماعتوں کے بچوں کو بھی انسان کی قدرت کی محکومی کا ایک عام اندازہ ہو جائے گا اور جو بہت ہی واضح جغرافیائی اثرات ہیں وہ ان کو بتانے کے قابل ہو جائیں گے۔ ایک طریقہ اور ہے جو اس قسم کے تعلقات سمجھنے میں آسانی پیدا کرتا ہے وہ یہ کہ کسی ملک کا اسبابی نتائج کے عنوانوں کے تحت مطالعہ کیا جائے مثلاً جیسے وقوع سطح ارض۔ آب و ہوا۔ آبپاشی۔ نباتات۔ حیوانات۔ معدنی پیداوار۔ صنعت و حرفت۔ انسانی ادارے اور تاریخ اس قسم کے مطالعہ سے طلباء کو سمجھنے اور یاد کرنے میں آسانی ہوگی اور اس طریقہ سے وہ جغرافیہ کے آسان

آسان مسئلوں کو حل کرنے کے قابل ہو جائیں گے۔

لیکن اس قسم کا منطقی طریقہ چھوٹی جماعتوں میں تو کیا بڑی جماعتوں میں بھی اکتا دینے والا ثابت ہوگا۔ کیونکہ اس میں غیر انسانی پہلو بہت پیش پیش ہے اور یہ سب جانتے ہیں کہ بچے جغرافیہ میں انسانی پہلو سے زیادہ دلچسپی رکھتے ہیں خصوصاً بتدیوں کو بہت شوق ہوتا ہے لہذا یہ دائرہ فعل نہیں ہے کہ طبعی جغرافیہ سے ہمیشہ ابتدا کی جائے بلکہ کسی نئے خطہ کا انکشاف اس کی تاریخ یا نسلی امتیاز۔ عمارتی خصوصیات قومی لباس یا قومی رسم و رواج وغیرہ سے ابتدائی سبق کے طور پر کیا جائے۔

اس باب میں جو بات ذہین نشین کرانی ہے وہ یہ ہے کہ کسی ملک کے طبعی اور صنعتی جغرافیہ کا اسباب و نتائج کے تسلسل کے ساتھ مطالعہ کیا جائے اور جہاں مناسب خیال کیا جائے ایسے اسبابی تعلقات کے حوالے بھی دیے جائیں جیسے تاریخ پر طبعی ماحول کے اثرات یا آب و ہوا اور لباس میں تعلق وغیرہ اس میں شک نہیں کہ جغرافیہ کے اسبابی تعلقات کے ساتھ مطالعہ کا موقع بڑی جماعتوں میں ہے تاہم چھوٹی جماعتوں میں بھی کبھی کبھی ایسے تعلقات بتائے جائیں جو آسانی سے سمجھ میں آسکتے ہوں مثلاً اسکیو کیوں جانوروں کی کھال پہنتے ہیں؟ وہ اپنا مکان کاٹ کا کیوں نہیں بناتے؟ کسی شہر کو ایک بڑے دریا کے کنارے واقع ہونے سے کیا فائدہ ہے؟ یا ایک بندرگاہ پر ہونے سے کیا فائدہ ہے؟ یا ایک کوٹھے کی کان کے پاس ہونے سے کیا فائدہ ہے؟ کھیتی باڑی کے لئے مرغزار کیوں مقید ہیں؟ ایک شہر اپنے قریبی آثار سے کیا کام لے سکتا ہے؟

جہاں طلباء سے اسبابی تعلقات کی بنیاد پر جواب حاصل کرنے کی

ضرورت نہیں ہے وہاں واقعات کو ان تعلقات کے ساتھ وابستہ کر کے بیان کیا جائے۔ جیسے فنکاگو ایک بڑے زراعتی اور صنعتی حصہ کے درمیان، خلیج ممبئی پر واقع ہے۔ اس لئے اس کی آبادی بائیس لاکھ ہے، خلیج مکزیکو کے مرطوب اور گرم علاقہ میں کپاس پیدا ہوتی ہے، ”وسیع اور درختوں سے معمرا میداٹولین مویشیوں کے مندرے پائے جاتے ہیں“۔ مشرقی ریاستوں کے لوگوں نے زراعت کی اغراض کے لئے جنگل صاف کر دیے، اس قسم کے واقعات سے بعد میں ہلکے اسباب و نتائج واضح ہو جائیں گے۔

باب بارہواں

جغرافیہ سیاسی اور بیانیہ

سیاسی جغرافیہ جغرافیہ کے اُس حصہ کو جس میں سیاسی حصوں میں قوموں کی تقسیم، نسل انسان اور اسکی زندگی کے مختلف کوالٹ اور صنعتی، سماجی، تمدنی اور مذہبی حالات درج ہوں۔ جغرافیہ سیاسی کہتے ہیں۔ ابتدائی مدارس کے لئے جغرافیہ کی اس شاخ سے بڑے اہم فائدے حاصل ہوتے ہیں، لیکن یہ واضح رہے کہ جغرافیہ کی یہ شاخ دوسری شاخوں سے مختلف نہیں ہے اسی بنا پر اس سے پہلے بیان میں جہاں جغرافیہ طبعی اور جغرافیہ ریاضی کی اہمیت اور موقع اور محل کا ذکر کیا گیا ہے۔ وہاں صاف طور پر اظہار کر دیا ہے کہ جغرافیہ کی ان شاخوں کو حالانکہ وہ ایک خاص سائنس کی شکل میں ہیں پھر بھی مدارس تحتانیہ میں جغرافیہ سیاسی کے تحت رکھنا چاہیئے یا کم سے کم اتنا ضرور ہو کہ جغرافیہ سیاسی کے پہلو پہ پہلو ان کی تعلیم ہو۔

جغرافیہ بیانیہ جان اسٹورٹ مل کا قول ہے کہ جغرافیہ کو متفرق شاخوں میں تقسیم کر دینا مناسب نہیں کیونکہ ایسا کرنے سے

اس کی خشک ہڈیاں رہ جاتی ہیں۔ اصل میں کسی خطہ زمین یا ملک کے خدوخال وہاں کے باشندوں کا طریقہ ماند و بود ان کی قومی خصوصیات اور دوسرے حالات کے اظہار کرنے میں جغرافیہ کی مختلف شاخوں کو ایک دوسرے کے ساتھ قدرتی واسطہ سے مربوط کرنے کو جغرافیہ بیانیہ کہتے ہیں۔

جغرافیہ میں بچوں کی خاص دلچسپیاں | جیسا کہ دلچسپی کے بیان میں بتایا جا چکا ہے بچے چھوٹے ہوں یا

بڑے، انسانی زندگی کے واقعات سے دلچسپی رکھتے ہیں جیسے نسلی اور قومی خصوصیات، رہنے پہننے کے طریقے، پیشے اور انمان کی اپنی ماحول سے مطابقت چونکہ سیاسی جغرافیہ مضمون کے اس پہلو کو اجاگر کرتا ہے اس لئے جغرافیہ کی یہ شاخ بچوں کے دلچسپی کے عین مطابق ہے اس میں معاشرتی ماحول کی نسبت علمی معلومات بہم پہنچانی جاتی ہیں۔ اسی سبب سے جغرافیہ کی درسی کتاب میں خاص کر سیاسی ہوا کرتی ہیں یا جغرافیہ سیاسی و بیانیہ میں دوسری جغرافی شاخوں کی آمیزش ہوتی ہے اور اس میں جغرافیہ طبیعی کو کسی ملک کی جائے وقوع ارضی ساخت قدرتی مناظر آب و ہوا قدرتی وسائل اور ان کے تعلق سے انسانی زندگی کے حالات کے سمجھنے میں آسانی کرتے ہیں لہذا ابتدائی کھربو جغرافیہ درحقیقت جغرافیہ بیانیہ ہی ہونا چاہیے۔

ابتدائی اور اعلیٰ جغرافیہ | مدارس تقاضا کرتے ہیں ابتدائی جغرافیہ عام طور پر دو ادوار میں وقت میں حصوں میں تقسیم

کیا جاتا ہے۔ حصہ اول کو ابتدائی جغرافیہ کہتے ہیں۔ یہ نمونہ گھربو جغرافیہ سے شروع کیا جاتا ہے اس کے بعد اس کے سیدھے سادے اصولوں

بحیثیت مجموعی دنیا کا ایک عام خاکہ پیش کرنے میں استعمال کرتے ہیں جیسا کہ انسانی حالات پر خصوصیت سے زور دیا جاتا ہے۔ چونکہ آٹھ اور دس سال کے بچے اتنے سمجھدار نہیں ہوتے کہ وہ جغرافیہ واقعات اور اس کے تعلقات پر استدلال کر سکیں اور اگر اس قسم کے تعلقات انہیں بتائے بھی جائیں تو وہ ان کی اہمیت کا اندازہ نہیں کر سکتے اس لئے ضروری ہوگا کہ مختصر واقعات کو ایسے دلچسپ اور واضح اسلوب سے بیان کیا جائے کہ وہ بچوں کے دلوں میں سما جائیں۔ لیکن یہ واضح رہے کہ جو تعلقات نہایت صاف اور سادہ ہوں ان کو ضرور بتایا جائے۔ اس کے علاوہ دوردراز ممالک کے واقعات کو اس علم کی روشنی میں پیش کیا جائے جو گھریلو جغرافیہ کی مشاہداتی تعلیم سے حاصل ہو گیا ہے۔ علاوہ بریں ابتدائی جغرافیہ میں تمام براعظموں اور خاص خاص ملکوں کے عام اور دلچسپ واقعات کا مطالعہ بچوں کے نقطہ نظر سے کیا جائے۔ اس طرح مختلف سرزمینوں میں انسانی زندگی کے حالات کا مطالعہ کرنے سے بچوں کو مجمل طور پر وہاں کے لوگوں کے پیشوں صنعت و حرفت قدرتی وسائل آب و ہوا اور طبیعی راحت کے بارے میں خاص خاص واقعات معلوم ہو جاتے ہیں۔ امیات کے کہنے کی ضرورت نہیں کہ جغرافیہ پرانیہ کے ساتھ ساتھ نقشہ ضرور استعمال کیا جائے۔

تعلیم کے دوران میں ابتدائی جغرافیہ کے مقصد کو ہر وقت پیش نظر رکھنا چاہیئے۔ واقعات کے تفصیلی بیان وسیع ارتباط۔ جغرافیہ واقعات میں باہمی تعلقات اور جبر و اصولوں میں عمومیت پیدا کرنے کے علاوہ بچوں کو ابتدائی جغرافیہ کے اہتمام پر ان تمام ضروری

واقعات سے آگاہ کیا جائے۔ جن کا انہیں اعلیٰ جغرافیہ کے اختتام پر پڑنا پڑے گا۔ ان ضروری واقعات میں قوموں کی امتیازی خصوصیات، خاص پیداوار تمام دنیا کی طبعی ساخت کے بارے میں عام معلومات، اور روزمرہ زندگی کے خاص مقامی واقعات شامل ہوں۔

ابتدائی نصاب میں یہ مقصد دنیا کا اجتماعی طریقہ پر مطالعہ کرنے اور بعض واقعات کے بیان کر دینے سے پورا ہو سکتا ہے۔ (اس لئے کہ ان جماعتوں کے طلباء اس طرز تعلیم کو جلدی سے قبول کر سکتے ہیں اور واقعات کو اپنے حافظہ میں آسانی سے محفوظ بنا رکھ سکتے ہیں۔) لیکن یہ زمانہ ان مختلف واقعات کے پڑھانے کے لئے جو جغرافیہ میں ضروری خیال کئے جاتے ہیں سب سے بہتر ہے۔ اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ بچے واقعات دوسری کتاب سے پڑھ کر اذکر لیں یہ نہیں بلکہ اس زمانہ کی نمایاں خصوصیت یہ ہونی چاہیے کہ بچہ جغرافیہ میں کیا اور کیوں کے جوابات دے سکے اور اس غرض کے حاصل رہے میں برطانیہ سے اس بات کی کوشش کی جائے کہ بچوں کو اپنے کاموں میں زیادہ دلچسپی اور ان میں سوچنے کی اہمیت پیدا ہوتی جائے۔ اسی کے ساتھ ہی بھی کر سکتے ہیں کہ واقعات کے اسباب اور ان کے نتائج اور فہم طریقہ سے حسب موقع ان کو سکھا دیتے جائیں۔

اعلیٰ جماعتوں میں جو اثریہ بیانیں

کے جغرافیہ میں مضمون و واقعات میں تو فرق نہیں ہوتا البتہ جغرافیہ کے
فلسفے اور نقطہ نظر میں فرق ہوتا ہے۔

جامعاتوں کا ہوتا ہے لیکن زیادہ گہری نظر تفصیل اور ہر واقعہ کے سبب کے ساتھ سمجھایا جاتا ہے۔ (اسبابی تعلق) تاریخ ادب اور مطالعہ قدرت کے ساتھ ارتباط پیدا کر کے سمجھنے میں آسانی اور مضمون میں خوبی پیدا کی جاتی ہے (ارتباط) مضمون میں زیادہ باقاعدگی پیدا کی جاتی ہے (واقعات و نتائج کا باہمی تعلق) جغرافیہ کے بہت سے اصول جن کی آئینہ چل کر ضرورت پڑے گی یہاں بطور بنیاد کے واضح کئے جاتے ہیں بعض ضروری اور مخصوص حالات تفصیل کے ساتھ مطالعہ کئے جاتے ہیں (طرازی مطالعہ) اور مقابلہ کے ساتھ پڑھائی کے طریقہ کو بڑے پیمانہ پر استعمال کیا جاتا ہے۔ یہی نہیں بلکہ درسی کتابوں کے علاوہ دوسرے وسائل، امدادی ریڈر۔ سفر نامے اور حوالہ جات کی کتابوں سے کام لیا جاتا ہے۔

جغرافیہ ریاضی کو بھی ایسے اضافہ کے ساتھ جو ابتدائی جماعتوں کیلئے مشکل تھا، پڑھایا جاتا ہے۔ جغرافیہ ریاضی کو اعلیٰ جماعتوں میں بہت بڑی جگہ دی جاتی ہے کیونکہ سیاسی حالات کے سمجھانے میں اس سے مدد ملتی ہے چونکہ اس عمر میں تجارتی جغرافیہ سے طلباء کی دلچسپی بڑھ جاتی ہے۔ اس لئے تجارتی واقعات کو زیادہ تفصیل سے بتایا جائے۔ بعض جگہ تو یہ ایک علیحدہ جغرافیہ کی شاخ کی طرح آٹھویں جماعت میں پڑھایا جاتا ہے۔ مزید برآں مختلف مصنفین کی ابتدائی اور اعلیٰ درسی کتابوں کا مقابلہ کیا جائے تو فائدہ سے خالی نہیں ہے۔ یہ بات قابل افسوس ہے کہ درسی کتابوں میں سے چند کتابیں تدریسی اصول کے مطابق نہیں لکھی گئی ہیں۔

پاب تیرموال

امدادی کتب

دیکھتے دیکھتے کی ضرورت | جغرافیہ کی پڑھائی میں بچوں میں جو دلچسپی
انجھرتی ہے اس کا دار و مدار کئی باتوں پر ہے۔
بیان کردہ واقعات کی دلکشی مدرس کی طرز ادا و واقعات کا دوسری
دلچسپ معلومات سے ملاپ حالات کو حقیقی دکھانے والی قوت
بیان! طلباء کی قوت بصارت کی رہنمائی، حیات انسانی سے واقعا
کا تعلق اور ان واقعات کی دوسرے مضامین اور روزمرہ زندگی سے
آئینہ نشیں وغیرہ۔

یعنی درسی کتب کا چھپکا پن | اگر کسی جغرافیہ کی پڑھائی کی کتاب میں
صرف واقعات کا خلاصہ دیدیا جائے
تو اس کی دلچسپی اتنی ہی ہوگی جتنی کہ ایک نکتہ کی کتاب کی ہو سکتی ہے۔
اصل میں جغرافیہ کو تو ایک قسم کی طرح دلچسپ ہونا چاہیے۔ اس نمونہ
سے بہت سوں کو جو شوق نہیں ہوتا اس کی یہی وجہ ہے کہ اکثر مدرسین
درسی کتابیں مختصر اور مددگار بنیادی ہو کر تیاریں۔ اس پر طرہ یہ کہ مدرسین
بھی ان میں اضافہ کر کے پڑھنے بنانے کی کوشش نہیں کرتے۔ اگر مدرسین

ان درسی کتابوں کے روکھے پن کو دلچسپ واقعات کے اضافہ سے دور کر دیں تو اس قسم کے غلامی کار آمد ہو سکتے ہیں۔ یورپ میں یہی طریقہ رائج ہے لیکن امریکہ میں نصابی کتابوں پر ہی دار و مدار ہوتا ہے۔

امدادی ریڈر | جغرافیہ میں مواد مضمون کا اضافہ کرنے اور اس میں روح پھونکنے کے لئے ہمارے پاس امدادی ریڈر

موجود ہیں یہ نصابی کتب کی طرح محققہ اور درجہ داری طرز پر نہیں لکھے جاتے بلکہ فی الحقیقت اصلی سفر نامے ہوتے ہیں جن میں مقامی اور انسانی زندگی کے دلچسپ کوائف پر مبنی ہوتے ہیں۔ ان میں سے بعض امدادی ریڈر اس طرز پر لکھے جاتے ہیں گویا بچے ان مقامات کی سیر کر رہے ہیں جن کا بیان کتاب میں درج ہے۔ اس سے دنیا کے حالات کی بابت بچوں کے نقطہ نظر کا اندازہ حاصل ہو جاتا ہے۔ بعض امدادی ریڈروں میں خاص خاص حالات بیان کئے جاتے ہیں جیسے صنعت و حرفت، غذا، پلاؤ و جانور، عمارت اور وسائل آمد و رفت بعضوں میں آسمان، موسم اور تری و خشکی کے حصوں کا بیان ہوتا ہے بعضوں میں انسانی حالات بیان کئے جاتے ہیں بعضوں میں شے مقامات کی تحقیقات اور جستجو کا ذکر ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ مطالعہ نظر کے لئے ریڈر میں وہ سب کے سب جغرافیہ میں مفید اور تیز بڑے بڑے مباحث اور مضمونوں کے سفر نامے بھی کام آ سکتے ہیں۔

اعلامی ریڈروں کا استعمال | ان ریڈروں کا جغرافیہ کے ساتھ ساتھ

بہت سے دیگر مباحثی ہیں۔ ان کا استعمال کئی طریقوں سے ہو سکتا ہے۔ ابتدائی

جغرافیہ میں آسان قسم کے ریڈر کیجے اپنی جماعت میں خود پڑھیں۔ کبھی کبھی مدرس بھی کچھ جتنے ان میں سے پڑھکر سنا دے۔ اعلیٰ جماعتوں میں بھی اسی طرح کیا جاسکتا ہے لیکن یہاں لڑکوں کو زیادہ آزادی دی جائے۔ مثالوں اور آٹھویں جماعتوں میں تھوڑا سا حوالہ جات کی کتابوں کا کام بھی دیا جائے لیکن حوالہ جات کو خاص طور پر مقرر کر دیا جائے۔ یہ مضمون داری یا طراز مطالعہ میں بڑا کام دیتا ہے اس میں علاوہ ریڈروں کے مستند حوالہ جات کی کتابوں اور مخزن العلوم سے بھی کام لے سکتے ہیں۔ البتہ مخزن العلوم کے استعمال میں احتیاط برتی جائے کیونکہ ان میں کی بہت سی باتیں بچوں کی سمجھ سے بالا ہوتی ہیں۔

مدارس کے کتب خانوں میں جغرافیہ کے امدادی ریڈروں کو جمع کرنا چاہیے۔ خاص کر کاپیٹل کے جغرافیائی ریڈر کی قسم کی کتابوں کا مجموعہ تمام جماعت کے مستقل استعمال کے لئے فراہم کیا جائے۔ سفر نامے اور تحقیقات اور کھوج کی کتابیں بچوں کو گھر میں پڑھنے کے لئے دی جائیں۔ مذکورہ کتابوں کے علاوہ جغرافیائی قصص جیسے رافلس کریمو۔ دسی سوس فمیلی رابنسن۔ دسی میٹیریس آئیلینڈ۔ ٹریڈر آئیلینڈ۔ آرتور دسی درلڈان اٹلی ڈیو اور اسی نوعیت کی دوسری کتابیں بھی بچوں کے حوالہ کرنی چاہئیں۔

بڑی جماعتوں میں عمارتوں اور منظر وں کے بیانات کو پڑھ کر اسکاٹلڈ آر ونگ۔ جارج آیلینڈ۔ ایڈورڈ ڈانسٹ۔ جان وائونز کی قسم کے تصنیف کی کتابوں سے درس کو سنانے چاہئیں کیوں کہ ان جماعتوں میں طلباء کو ایسے بیانات سے لطف اندوز ہونے کی استعداد پیدا ہو جاتی ہے۔ اس لطف اندوزی سے ان کے دلوں میں جغرافیہ کے جمالیاتی پہلو کی قدر

ہو جائے گی جو جغرافیہ کے مطالعہ میں دلچسپی پر نظر کرتے بہت بڑی چیز ہے۔ یہ سب جانتے ہیں کہ معمولی درسی کتابوں میں ارضی حدود والے بڑے خشک طریقہ سے بیان کئے جاتے ہیں۔ جس سے لڑکوں کے تخیل میں ابھار نہیں پیدا ہوتا۔ اسی لئے جس چیز کی ضرورت ہے وہ یہ ہے کہ طبعی حدود والے کی دلفریبی و حسن کی تصویر کشی کی جائے تاکہ طلباء میں بیان کردہ منظروں کو اپنے تصور میں لانے کی عادت پیدا ہو جائے۔

روزانہ اخبار اور رسالوں سے واقعات حاضرہ لڑکوں کو سنانا امدادی مطالعہ کی دوسری ضرورت ہے۔ اس سے نہ صرف خبریں پڑھنے کی عادت ہوتی ہے بلکہ جغرافیہ کی حقیقت بھی دل نشیں ہو جاتی ہے۔ اصل میں درسی کتاب کے واقعات تو دوران کار معلوم ہوتے ہیں۔ لیکن یہی واقعات بچوں کے لئے ایک حقیقی اور خاص صورت اختیار کر لیتے ہیں جب کوئی پر لطف واقعہ ایسے مقام پر ہوتا ہے جس کا کتاب میں ذکر آچکا ہے۔ علاوہ بریں اس قسم کی پڑھائی گویا درسی کتاب کا ایسا استعمال ہے جس سے بچوں کو مضمون کے مفید ہونے کا احساس ہو جاتا ہے۔

بہت سے بچوں کے رسالے اور اخبار ایسے ہیں جن میں مزیدار و فنیہ واقعات بچوں کے مذاق کے موافق پیش کئے جاتے ہیں اسی لئے بعض جغرافیہ کی جماعتوں میں طلباء آپس میں چندہ جمع کر کے اس قسم کے بچوں کے اخبار منگواتے ہیں جن کو تاریخ اور جغرافیہ کے تعلق سے پڑھا جاتا ہے۔ اس طرح دنیا کی خبریں پڑھ کر ایک طرح سے تمام دنیا کی سوسائٹی میں شرکت کر کے بیٹھا اپنے تجربہ کو بڑھاتے ہیں۔

جب واقعات، عناصر و کائنات روزانہ سبق سے ہو تو ان کا

اعادہ موقع کی مناسبت سے کیا جائے یا کسی روز ایک خاص وقت مقرر کر کے ان پر مباحثہ کیا جائے۔ لیکن ان موقعوں پر انتخاب میں بڑے احتیاط کی ضرورت ہے۔ صرف ایسے واقعات پر جماعت میں بحث و تحقیق کی جائے جن کا خاص طور پر جغرافیہ سے لگاؤ ہو۔ اسی طرح تاریخ کے سبقوں سے بھی واقعات کا ارتباط قائم کیا جائے۔ ابتدائی جماعتوں میں مدرس موزوں مضامین کے انتخاب میں ہم بھری کر سکتے اور بڑی جماعتوں میں اس کے ایک کمیٹی بنائیں جو رٹکوں کی لائی ہوئی خبروں کو جمع کرے اس طرح خبروں کا ایک ہفتہ وار اخبار تیار کر کے جماعت میں پڑھا جائے اور بحث مباحثہ کیا جائے۔

رالیہ واقعات کے بارے میں صرف یہ کافی نہیں ہے کہ خبریں پڑھ کر مقام کا نام یا نقشہ میں اس کی جاسے وقوع بتادی جائے۔ بلکہ اس بات کی ضرورت ہے کہ وہ واقعات کے ساتھ اس کی طبیعت و سیاسی حالات سے واقف کر لیا جائے تاکہ واقعات کی ہر ایک پہلو میں مدد مل سکے۔ شمال کے طور پر ہے (۱۹۰۷ء) کی قطب شمال کی دریافت کا ذکر کرنے سے پہلے اس بات کی ضرورت ہے کہ وہاں کے طول البلد عرض البلد قطبی راستہ اور دن قطبی روشنی (فضائی راستہ) بروئے کے میدان۔ جہانور۔ (سکیمو) قطب کو جاننے کے راستے اور کوچی کی شکلاست کا حال دیا جائے نیز ان حالات کے ساتھ قطبی نقشے پر ٹھوس اور قطبی مناظر کی تصویریں پیش کی جائیں (مثلاً روزمرہ واقعات کے لئے تختہ ریاہ یا کانڈ کے خاکے) جیسے قریب شام ہو سکے۔ اور اخباروں اور رسالوں

میں بھی خاص تفصیلی نقشہ ہوتے ہیں جن کی تفصیل کسی دوسرے معمولی نقشہ میں مشکل سے ملے گی۔ مدرس کو چاہیے کہ استعمال کے وقت ان نقشوں کو بڑا بنالے۔

ان روزمرہ واقعات کو کام میں لانے کا ایک مزید طریقہ یہ ہے کہ ایک البم بنائی جائے جس میں خبروں کی کٹریں - تصویروں - خاکے اور پوسٹ کارڈ جمع کئے جائیں سچوں سے بھی جمع کرنے کو کہا جائے کیونکہ ان کو اس کا بڑا شوق ہوتا ہے۔ اس میں ایک یہ بھی فائدہ ہوگا کہ سچوں کی جمع کی ہوئی خبروں سے مدرس کو ان کی دیکھ بھال کا پتہ چل جائے گا جس سے اس مضمون کو کامیابی سے پڑھانے میں اسے بڑی مدد ملے گی۔

باب چودہواں

نقشہ جات

”جنرافیہ میں قابلیت کی جہان نقشوں سے اچھی طرح واقفیت ہے“

میکندر (Mackinder)

لکیروں علامتوں اور رنگوں کے ذریعہ ایک چھڑی جیٹی سطح پر زمین کے علاقائی عکس کو نقشہ کہتے ہیں۔ اسی طرح سطح زمین کے کسی حصہ کی ڈرائنگ پینٹنگ اور فوٹو گرافی کے ذریعہ تصویر نیچا سکتی ہے جس میں نہایت صحیح طور پر سطح کے آثار چڑھاؤ، منظر اور عمارتوں کی تفصیل کو دکھایا جاسکتا ہے۔ اس میں یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ نقشہ جتنے کم رقبہ کا ہوگا اتنا ہی زیادہ تفصیل کے مطالعہ کا موقع ملے گا اور جتنے بڑے رقبہ کا ہوگا اتنا ہی تفصیلاً نہیں منظر ہو جائیگی اور صرف بڑے بڑے حالات جیسے زمین کی ہیئت مقامی حدود و نال اور خشکی و تری کے تصور کی تقسیم نظر کے سامنے آئیں گے۔

بعض نقشے بالکل تصویری ہوتے ہیں جو کسی بڑے رقبہ یا شہر کا منظر طائر پریش کی کرتے ہیں اور جن میں منظر عمارتیں اور جہاز وغیرہ نمایاں کیے جاتے ہیں۔ یہ نقشے اکثر بتدیوں کے واسطے استعمال ہوتے ہیں اور رساوں اور اخباروں میں بھی بہت نظر آتے ہیں۔

ان تصویری نقشوں سے ہم دوسرے نقشوں کی طرف بڑھتے ہیں۔ جن میں زیادہ تر علامات سے کام لیا جاتا ہے۔ ان میں کسی شہر کے مکانات اور کوچوں کو گلیروں۔ نقطوں یا حلقوں سے دکھایا جاتا ہے۔ پہاڑی اور پہاڑوں کو لہرے یا خطوط حدب نما یا سیاہی بھر کر دکھاتے ہیں اور بلندیوں کا فرق مختلف رنگوں یا خطوط مساوی ارتفاع سے نمایاں کرتے ہیں (نوٹ) نقشے جغرافیہ دانوں کی خاص امداد کی چیز ہیں۔ خاص طور پر تو وہ کسی ملک کی صورت و وسعت۔ محل وقوع۔ سمت اور اندرونی و بیرونی تعلقات دکھانے کے کام آتے ہیں اس کے علاوہ آب و ہوا، پیداوار، حیات، حیوانی و انسانی کے حالات بھی ان کے ذریعہ واضح کئے جاسکتے ہیں۔ یہی نہیں بلکہ یہ کسی ملک کی دریافت، انکشاف، پیمائش، سروے اور ترقی کے بعد کارڈ کا کام دیتے ہیں۔ اور مختصر نویسی کے ذریعہ ایسی واقفیت بہم پہنچاتے ہیں جس کے بیان کرنے کے لئے ایک کتاب کے جیوں صفحے درکار ہوں۔

سیاسی نقشہ | سیاسی نقشے عام طور پر تیار کئے جاتے ہیں۔ زیادہ تر ان میں انسان سے تعلق رکھنے والی باتوں کا اظہار ہوتا ہے اور ان کے ذریعہ شہروں کا محل وقوع، ذرائع حمل و نقل، ٹیلیگراف کے راستے، نہریں دنیا کے مختلف قوموں میں تقسیم و ان کی ملکی تقسیم بتائی جاتی ہے۔ ان کے علاوہ طبیعی حالات جیسے عرض البلد، طول البلد، ملکوں کی شکل و صورت، جمعی، دریا، ساحل سمندر اور پہاڑوں کے سلسلے بھی دکھائے جاتے ہیں۔

لیکن بہت سارے مقامات کے ناموں کے اندراج کی وجہ سے یہ نقشے سچے سچ اور پریشان کن ہو جاتے ہیں۔ اور ان کے کارن طبعی حالات گم ہو جاتے ہیں۔

خاص نقشے تجارتی جغرافیہ میں سیاسی نقشے بڑے کارآمد ہوتے ہیں جن کے ذریعے معدنی پیداوار کی تقسیم، بنیاتی پیداوار کے حصے، زرعی پیداوار کے رقبے، شہروں کی آبادی اور ریلوں کا جال دکھایا جاتا ہے بعض اوقات یہ حالات خاص نقشوں سے واضح کئے جاتے ہیں اور ہر حالت دکھانے کے لئے ایک علیحدہ نقشہ ہوتا ہے اس میں دوسری باتوں کو نظر انداز کر کے اس خاص حالت کو اجاگر کیا جاتا ہے۔

طبعی نقشے چونکہ ایک نقشہ پر تمام چیزوں کا دکھانا قریباً ناممکن ہے۔ اس لئے یہ دستور ہو گیا ہے کہ انسانوں سے تعلق رکھنے والی باتوں کے لئے سیاسی نقشہ اور مقامات کی سٹی و بلندی اور آب و ہوا کے حالات دکھانے کے لئے طبعی نقشہ استعمال کیا جاتا ہے اکثر اوقات طبعی حالات کو بھی خاص نقشوں سے علیحدہ علیحدہ ظاہر کرتے ہیں۔

نقشوں کا تقابلی مطالعہ مذکورہ خاص نقشوں میں ایک خاص حالت کو تفصیل سے نمایاں کرتے ہیں اس لئے

اس حالت کا بغیر بے تعلق باتوں سے پریشان ہوئے، عمدگی سے مطالعہ ہو سکتا ہے۔ لیکن اس مطالعہ میں اس بات کا خیال رکھا جائے کہ علیحدہ علیحدہ خاص نقشوں کا مطالعہ کرنے کے بعد پھر ذہن میں

ان سب کو ان کے آپس کے تعلق کے ساتھ تصور میں لا کر ان کے اثرات و نتائج پر غور کیا جائے۔ مثال کے طور پر بارش کے نقشہ کا ہوا کے نقشہ اور ارتفاع، نباتی و تجارتی نقشوں سے تعلق پیدا کیا جائے۔

نقشوں سے تعارف | نقشہ و حقیقت جغرافیہ سمجھنے کا خاص ذریعہ ہے اس لئے بچوں کو جلدی

سے اس سے واقف کرایا جائے اور ان کو نقشہ کے مفہوم اور علامات کے سمجھنے کا طریقہ سکھایا جائے۔ نقشہ کے مطالعہ کے لئے سب میں ضروری چیز سمٹوں کا تصور ہے، ورنہ مطالعہ فطرت کے ضمن میں جغرافیہ کی ابتدا سے پہلے ہی بتا دیا جاتا ہے، ان کے تعین کرنے کا سب سے قدیم اور آسان طریقہ طلوع و غروب آفتاب کے حوالہ سے ہے اس کے بعد جب ہندی سمٹوں سے خوب واقف ہو جائیں تو نقشہ کا مطالعہ شروع کیا جائے۔ نقشہ کیے سمجھانے کے لئے دو عام طریقے ہیں۔ ایک تو یہ کہ بچوں کو کسی ملک کا فوٹو جس میں شہر کی وتری کے حصے ہوتے ہیں دکھائے ہیں۔ پھر اُس ملک کا ایک نقشہ پیش کرتے ہیں اور ان کو اسے فوٹو کے حصول کو اس میں سے نکھواتے ہیں۔ دوسرے طریقوں میں بچوں سے مدرسہ کے کمرہ کا نقشہ بنواتے ہیں۔ اس میں پہلے کمرہ کی حدود و اربعہ کا تعین کروا دیتے ہیں اور پھر سمٹوں کو مقرر کرتے ہیں اس کے بعد بچوں سے کمرہ کا خاکہ بنانے کو کہتے ہیں۔ ایسی صورت میں مدرسہ خود ایک کاغذ پر خاکہ بناتا جاتا ہے اور ان کو اس طرح عمل کرنیکی ہدایت کرتا جاتا ہے۔

چونکہ چوتھی جماعت کے طلباء کی حساب سے اتنی واقفیت

نہیں ہوتی کہ وہ پہانہ کے مفہوم کو سمجھ سکیں اس لئے صرف اندازہ سے چھوٹا سا خاکہ اتارا جائے اگر مدرس چاہے تو کمرہ کی لمبائی کے لئے کچھ انچ مقرر کر دے اس کے بعد دوسری باتیں خود بخود پہانہ کے مطابق ہو جائیں گی بشرطیکہ تناسب کا لحاظ رکھا جائے۔ الغرض مدرس کی رہبری کے ساتھ کاغذ پر خاکہ شروع کیا جائے۔ کمرہ کی ہر ایک دیوار بنا کر سمت کے تعلق سے اس کا نام رکھا جائے پھر مدرس اور لڑکوں کی ڈسک فاصلہ کا ٹھیک اندازہ رکھ کر بنائی جائیں۔ یہ سب کرنے کے بعد اس خاکہ کو نقشہ کا نام دیا جائے۔ اس طرح نقشہ کی ہر تکبیر اور علامت کی اہمیت بچوں پر واضح ہو جائے گی اور جن علامتوں کے ذریعہ اہملی چیزیں بنائی گئی ہیں ان کو بخوبی سمجھ جائیں گے۔

اس کے بعد کی منزل مدرسہ کے احاطہ اور پاس پڑوس کی سڑکوں کا خاکہ کھینچنا ہے۔ اس کے لئے قدموں سے ناپ کر سڑکوں کی لمبائی معلوم کی جا سکتی ہے۔ پھر تناسب کا لحاظ رکھ کر احاطہ کھینچا جائے اور مدرسہ کی عمارت بنائی جائے۔ اس بات سے لکھنے کی چنداں ضرورت نہیں کہ اس خاکہ کے کئے دوران میں سمتوں پر غور کیا جائے۔ خاکہ اتارنے کے بعد مدرسہ کے قریب وجوار کا اصل نقشہ طلباء کے سامنے پیش کیا جائے اور ان سے پہلے مدرسہ کی عمارت اس پاس کی سڑکوں اور جانی بوجھی چیزوں کو پہچاننے کے لئے کہا جائے۔ پھر دور کی سڑکوں اور مقاموں کو نکال دیا جائے اس کے بعد بالکل نئی اور نامعلوم چیزوں کو تلاش کر دیا جائے۔

یہاں اس بات پر توجہ دلائے گی ضرورت ہے کہ اس ابتدائی

نقشہ کے کام میں خصوصاً گھریلو جغرافیہ میں نقشہ کو اس طرح رکھا جائے کہ اس کی سمتیں قطب نما کی سمتوں سے مطابقت کریں۔ دوسرے لفظوں میں نقشہ کے شمال کا رخ اصلی شمال کی طرف رکھا جائے۔ نقشہ کو اس طرح رکھ کر اس میں جانے بوجھے اور بغیر جانے بوجھے مقامات کی سمتیں دریافت کی جائیں۔ ایسی حالت میں طلباء آسانی سے ان مقامات کو پہچان لیں گے۔ اگر مدرسہ کے قریب وجوار کا اس قسم کا مطالعہ مدرسہ کی چھت یا کسی اونچی پہاڑی پر سے کیا جائے تو بہت مفید ہوگا۔

چونکہ نقشہ سہولت کی خاطر دیوار پر لٹکایا جاتا ہے۔ اس لئے بچوں کو سمجھانا چاہیے کہ اس طرح لٹکانے سے اس کی سمتوں اور اصلی سمتوں میں کیونکر فرق پیدا ہوتا ہے۔ واضح رہے کہ اگر نقشہ شمالی دیوار پر لٹکایا جائے تو اصلی سمتوں سے بہت کم فرق ہوتا ہے بہر حال نقشہ کو اصلی سمتوں کے موافق رکھ کر اور پھر آویزاں کرنے کے بعد اس سے مقابلہ کر کے سمجھایا جائے کہ دیواری اور کتا بوں میں کے نقشہ کی شمالی سمت اوپر کی طرف جنوبی نیچے کی طرف مشرقی سیدھی طرف اور مغربی سمت الٹی طرف ہوتی ہے۔

نقشہ کے مطالعہ میں تخیل | تمام نقشہ کے کام میں خصوصاً ابتدائی گھریلو جغرافیہ میں جو علاقہ بچوں کو دکھایا جائے اس کے بارے میں بچوں کے اصلی تجربوں کی یاد دہانی کی جائے تاکہ نقشہ کا کام بامعنی اور مقرون ہو۔ اس کے لئے نقشہ کا مطالعہ گھر اور مدرسہ کے آس پاس کی چیزوں سے کیا جائے۔ پھر سفر کے

راستوں اور ارضی حدود و خال کی نشاندہی کی جائے۔ اس مشق میں سب کی ضرورت ہے کہ سرکوں، گوداموں، کارخانوں، پابک عمارتوں، ندیوں اور پہاڑیوں کو جن کو علامتوں کے ذریعہ نقشہ پر ظاہر کیا گیا ہے سچے تصور کی آنکھ سے اپنی اصلی حالت میں دیکھنے کی کوشش کریں اگر بچوں نے ان چیزوں کو پہلے سے دیکھا ہے تو ان کے لئے ایسا کرنا آسان ہے۔ اسی طرح جب اس کی مشق ہو جائے تو پھر وہ ان چیزوں کو تصور میں لائیں جن سے وہ پہلے سے واقف نہیں ہیں۔ اس میں لہجہ پیدا کرنے کے لئے مدرس کو لازم ہے کہ تصویروں کے استعمال اور اپنے زبانی بیان سے مدد لے۔

ابتدائی جغرافیہ کے لئے دیواری اور درسی کتابوں کے نقشے بالکل آسان ہونے چاہئیں اور ان میں انہیں طبعی اور سیاسی باتوں کا اندراج ہونا چاہیے۔ جو بہت ہی اہم ہوں اور جن کی ابتدائی سالوں کی تربیت میں ضرورت ہوتی ہے کیونکہ زیادہ لمبے ہوئے نقشے پر نشان کن اور وقت کو ضائع کرنے والے ہوتے ہیں۔

نقشہ کے مطالعہ کا طریقہ مدرس کو چاہیے کہ ابتدائی نقشہ کے مطالعہ میں بچوں کو نقشہ کا استعمال اور اس کے اندراج کو پڑھنے کا طریقہ بتائے۔ اس بات کی ضرورت نہیں کہ بچے کتابوں کی مدد لین صرف مدرس ہی ان کو ضروری بات سمجھا دے۔ طلباء پھر ان باتوں کو دیواری نقشوں اور اپنی درسی کتاب کے نقشوں میں تلاش کریں۔ اسی طرح حسب تہی علامتیں دستاویز کی جائیں تو ان کی مدد سے درست کر دیا جائے۔ تیز رنگوں کو سیاہ کا استعمال

رکھایا جائے اور نقشوں کے حوالہ جات کی 'فہرست کی وضاحت کی جائے۔

اعادہ اور ترمیم کے لئے سادے نقشے اور خاکے جن میں مقامات اور طبعی حدود و خال کے نام نہیں ہوتے بہت عمدہ چیز ہیں ان کے استعمال کے وقت بتدیوں سے مقامات کے اندراج میں جائے وقوع کی پوری پوری صحت کا زیادہ لحاظ نہ رکھا جائے تو مضائقہ نہیں اور قریب قریب صحت حاصل ہو جائے تو کافی ہے۔ زیادہ تر نقشہ کا کام مقاموں کے محل وقوع اور حدود کے تعین پر موقوف ہے۔ اس میں شک نہیں کہ نقشہ کے کام کا یہ ایک اہم جز ہے لیکن اس میں ضروری اور غیر ضروری کے امتیاز میں قوت فیصلہ درکار ہے کیونکہ اگر ایسا نہ ہوگا تو یہ ایک بے ضرورت اور خیالی کام ہو جائیگا اور اس طرح بہت سا وقت ضائع جائے گا۔ جغرافیہ کے بیان یا اس کے تعلقات کے حل کرنے میں کام آسانی الحقیقت حدود و رقبہ اور محل وقوع کے تعین کی غرض یہ ہے کہ تعلق مکانی سے واقفیت بہم پہنچائی جائے تاکہ ان مقامات کی مختلف جغرافیہ اہمیت کا بخوبی انداز ہو جائے۔ گو یا حدود اور محل وقوع کا تعین بذات خود اصلی غرض و مقصد نہیں ہے بلکہ یہ نقشہ کا ذہنی تصور قائم کرنے میں مدد دیتے ہیں۔

یا وراثت کو مدد دینے والے ملازم کے نقشہ میں سرحدوں اور موقعوں کے بیان کے وقت لحاظ اور کارآمد ملازم سے کام لینا چاہیے تاکہ ایک تو کام میں دلچسپی پیدا ہو جائے دوسرے معلومات میں اضافہ ہو۔ مناسب موقع پر یہاں یہ

ملک سے کسی تاریخی یا تجارتی تعلق کے حوالہ یا نسبی امتیاز کے ذکر سے یہ بات پیدا ہو سکتی ہے۔ اس کے علاوہ سرحدی پہاڑوں یا آس پاس کے سمندروں کی خصوصیت اور ظاہری حالت کا سرسری بیان (حدود کے اپنے خاص مقامات پر ہونے کے قدرتی و سیاسی اسباب کا حوالہ سرحدی پہاڑوں اور دریاؤں کے طبعی سیاسی اور تجارتی اثرات کا اظہار، کسی شہر قلعے آباد ہونے کے تاریخی اسباب کا انکشاف اور کسی شہر بنانے کی جگہ کے انتخاب کے فائدے اور نقصان کا ذکر بھی مفید حوالہ جات ہیں۔ ان کے بارے میں اس کی حاجت نہیں ہے کہ طلبہ ان تلازم کو حفظ کریں بلکہ صرف اسی قدر کافی ہے کہ مدرس پر سہل تذکرہ ان تلازم کی وضاحت کر دے۔ اس طرح کے عمل سے نقشہ کے کام میں اس قدر بڑی اہمیت حاصل ہو جائے گی جو کسی دوسرے طرح ممکن نہیں کیونکہ اس سے حافظہ میں نقشہ کی تصویر قائم رکھنے میں مدد ملتی ہے اور طلبہ مقامی تعلقات میں وسیع جغرافیہ اصولوں کو سمجھنے لگتے ہیں۔ واضح ہو کہ یادداشت کو مدد دینے والے دلچسپ تلازم کی ایک صورت یہ بھی ہے کہ نقشہ کے کام کے وقت جغرافیہ ناموں کے معنی بتائے جائیں۔

نقشہ کے کام میں منطقی ترتیب یا قاعدگی | نقشہ میں سوالات
بے ترتیب اور غلط

ملاحظہ فرمائیے کہ چونکہ اس سے بچوں کے دل میں اشتیاق اور گردش ہوگی۔ کسی ملک کے طبعی حالات یا طبیعی محل وقوع۔ وسعت بناوٹ۔ سطح۔ آب و ہوا۔ آب رسانی۔ اور نباتی۔ حیوانی اور معدنی

پیداوار اور اسی قسم کی دوسری چیزیں ترتیب وار تسلسل سے بتانی چاہیں اور ان کا ذکر
شہر کی آبادی، وقوع اور ذرائع آمد و رفت وغیرہ کے سیاسی حالات سے
پہلے ہونا چاہئے۔ اسی طرح دوسری کتاب میں کسی ملک کے حالات
اور نقشہ کا مطالعہ ساتھ ساتھ کیا جائے۔ اس قسم کے باقاعدہ مطالعہ
سے ایک بار ترتیب و وحدت، ایچم ہوئے تعلقات، ماحول کے اثرات
اور طبی حالات سے انسان کی مطابقت کو بچے نہایت آسانی سے
مجھ لیں گے جو بے ترتیب نقشہ کے سوالات سے ممکن نہیں ہے۔

نقشہ کے مطالعہ میں علت و معلول تعلقات | نقشہ کا کام فقط
یہی نہ ہو کہ قدیم

ملاحوں کے جغرافیہ کی طرح دکھایا، اور کہاں کے سوالات کے جواب
حاصل کیے جائیں۔ آج کل تو کیوں کے سوالات کثرت سے کیے
جائیں جنہوں نے اعلیٰ جماعتوں میں اس کا زیادہ خیال رکھا جائے کیونکہ
درجہ نشہ نقشوں کے مطالعہ سے ہی طبی اور سیاسی جغرافیہ کے بہت
سے خاص اصولوں کی وضاحت ہوتی ہے مثلاً لابرڈور Labrador

ایسٹ کیوں ایل پاسو El Paso کی طرف سے جاتی ہے؟
شیکاگو کیوں اس قدر وسعت حاصل ہو گئی ہے؟ اس قسم کے سوالوں
سے اسرار لال اور حافظہ میں بھی ترقی ہوگی۔

نقشہ کے مطالعہ میں ضرورت کے زیادہ زور | قدیم جغرافیہ میں بہت
زور دیا جاتا تھا اور یہ کام زیادہ تر مقامات کے جائے وقوع سے

متعلق تھا اس وقت یہ ضروری خیال کیا گیا تھا کہ اس، خلیج، دریا، پہاڑ، شہر اور ملک پہلے ذہن میں جمائے جائیں اور پھر ملک کا بیان درسی کتاب میں پڑھا جائے۔ طرفہ ماجرا تو یہ تھا کہ بعض قدیم درسی کتابوں میں جغرافیہ بیانہ سے پہلے تمام دنیا کے نقشہ کو یاد کرایا گیا تھا۔ آج کل اس کو فضول کام شمار کرتے ہیں اور اس کے برخلاف درسی کتاب اور نقشہ کے کام کو ساتھ ساتھ شروع کرتے ہیں اس طریقہ سے نقشہ کے استعمال کی عادت جب اچھی طرح قائم ہو جائے گی تو یہ اشدہ زندگی میں تاریخ اور ادب کے مطالعہ اور واقعات حاضرہ کا نقشہ میں تسکین کرنے میں کارآمد ثابت ہوگی۔

رد عمل | قدیم زمانہ میں نقشہ کے کام پر زیادہ زور دینے کا عمل یہ ہوا کہ موجودہ زمانہ میں صرف سادے نقشوں سے

استعمال ہتھوڑے سے نقشہ پر سوالات اور درسی کتاب و نقشہ کے ملاپ کو کافی خیال کرتے ہیں۔ عملاً اس میں اس بات کا غور ہے کہ کہیں نقشہ کا ضروری مطالعہ بھی نظر انداز نہ ہو جائے۔ نقشہ کا کام نہ صرف ضروری ہے اور اس کا کرنا لازمی ہے ورنہ جغرافیائی بیان میں تمام باتوں کے تعین کی قطعیت اور علت و معلولی تعلقات کی منطقی ترتیب باقی نہ رہے گی۔ اس لیے نقشہ کی مشق نہایت ضروری ہے اور بیشک نہ صرف طبی حالات اور شہروں کے محل وقوع کے تعین پر موقوف رہی جائے بلکہ طبیعی حالات کے ایک دوسرے سے تعلق کو جاننے اور ان کے انسانی زندگی پر اثرات معلوم کرنے کا بھی محاذ رکھتا ہے۔

نقشوں کے ساتھ گلوب کا مطالعہ

یہ اعتراض ہو سکتا ہے کہ نقشہ میں دنیا چوڑی شکل میں ظاہر کی جاتی ہے اس لئے اس کے مسلسل استعمال سے دنیا اور ملکوں کے آپس میں تعلقات کا ایک غیر صحیح اورادھورا خیال قائم ہو جائیگا۔ اس کی اصلاح نقشہ کے ساتھ گلوب کے استعمال سے ہو سکتی ہے۔ عام طور پر بہترین طریقہ یہ ہے کہ جب شروع میں کسی براعظم کا مطالعہ کیا جائے تو اس کے تعلقات گلوب کے ذریعہ سمجھے جائیں۔ اس طرح محل وقوع، وسعت، عرض البلد، طول البلد، رقبہ اور سابقہ مطالعہ کئے ہوئے براعظموں سے اس کا تعلق اچھی طرح ذہن نشین ہو جائے گا۔

جغرافیہ بیانہ کے دوسرے سبقوں، خاصکر تجارتی تعلقات، بحری تجارت، ماوراء البحر تجارتی لائینوں، خیالی راستوں اور قطبین کے حالات کے مطالعہ میں بھی گلوب کا استعمال مفید ہے۔ مختصر یہ کہ اگر ہم بچوں کے چوڑے چبڑے نقشہ کے تصور کو ذہن کر کے گول دنیا کا تصور دینا چاہتے ہیں تو ہمیں گلوب استعمال کرنا چاہیئے۔

باب پندرہواں

نقشہ کشی

نقشہ کشی تعلیم جغرافیہ کا ضروری جز ہے۔ یہ دو سبب سے ضروری ہے ایک تو یہ نقشہ کے اچھنے میں مدد دیتی ہے دوسرے اس سے جغرافیہ کے واقعات کا خوش اسلوبی سے اظہار ہوتا ہے۔

تعلیمی نقطہ نظر سے جغرافیہ کی تعلیم میں نقشہ کشی کی اس لئے ضرورت ہے کہ نقشہ کے آثار نے میں طالب علم زیادہ توجہ کے ساتھ سمجھتا۔ تناسب، تعلقات اور طبعی خصوصیات کی تفصیلات کا خیال رکھنے کا ہر ایک کتاب کے پڑھنے اور دیواری نقشہ دیکھنے سے حاصل نہیں ہو سکتا۔ عرض ان تفصیلات کے بغور مشاہدہ سے وہ نقشہ کو بخوبی سمجھ لے گا اور اس طرح کی پڑھائی میں توجہ اور نقشہ کشی کی مشق سے وہ نقشہ ائمٹ طور پر اس کی اکھوں کی مدد سے حافظہ میں منقش ہو جائے گا۔ اسی بنا پر ٹروٹنر (Trottnor) کا قول ہے کہ ہم سب کے سب ذہنی نقشے اپنے دماغوں میں محفوظ رکھتے ہیں۔

نقشہ کشی بعض وقت ضرورت سے زیادہ ہو جاتی ہے جب مذکورہ بالا

تو پھر اس کام میں زیادہ غور و غوض سے وقت صرف کر کے اس کی ضرورت نہیں ہے۔ وہ بھی ایک زیادہ تھا جب نقشہ کشی میں بہت زیادہ

کیا جاتا تھا۔ چونکہ طلباء عموماً نقشہ کشی کے کام میں دیکھی ہی لیتے ہیں۔ اس لئے بعض وقت اس کا نتیجہ ہوتا تھا کہ ضرورت سے زیادہ اُن سے یہ کام لیا جاتا تھا۔ واضح ہو کہ نقشہ سے بخوبی واقفیت کتابوں میں دے ہوئے نقشوں کے مطالعہ اور دیواری نقشوں اور چھپے ہوئے خاکہ جات کے استعمال سے بھی ہو سکتی ہے۔ علاوہ ازیں یہ بات بھی نظر انداز کرنے کے قابل نہیں ہے کہ ایک نقشہ نہایت صحت اور خوبصورتی سے کھینچا جائے لیکن اس کے جغرافیائی اندراجات پر توجہ نہ دی جائے تو طلباء کو اس سے کوئی فائدہ نہ ہوگا اگر کچھ ہوگا بھی تو اتنا ہی جتنا ڈرائنگ یا کسی پیشگی کی مشق سے ہوتا ہے۔

خطوط نصف النہار کے جال کا طریقہ | نقشہ کشی کے لئے بہت سے طریقے بیان کئے جاتے ہیں بعض سائنس کے قاعدہ کے مطابق عرض البلد و طول البلد کے لحاظ سے نقشہ کھینچنے کی ہدایت کرتے ہیں۔ اس میں شک نہیں کہ یہ نہایت ہی عمدہ طریقہ طبقہ فوقانیہ اور کالج کے سن رسیدہ طلباء کے لئے بہت موزوں ہے اور طبقہ وسطانیہ کی جماعتوں میں خطوط نصف النہار خطوط عمودی، سروے اور علم نقشہ کشی کے اصول و ضاحت سے سمجھانے کے لئے استعمال ہو سکتا ہے بعض معلم اس بات پر زور دیتے ہیں کہ طلباء نقشہ کے ضروری حصوں کے عرض البلد و طول البلد کو یاد کر لیں تاکہ وقت ضرورت حافظہ کی مدد سے خاکہ جلدی سے اور ٹھیک طور پر تیار کر سکیں۔ اس کے علاوہ بعض مدرس اگر کوئی سے خطوط نصف النہار کے جال بنواتے ہیں اور بعض خطوط نصف النہار کا جال بننے ہوئے

سادے نقشے استعمال کرواتے ہیں اور بعض ایسے سادے خاکے استعمال کرواتے ہیں جن پر خطوط نصف النہار کے جال کے علاوہ نقشے کے اور ضروری ضروری حصے بھی کھینچے ہوئے ہوں۔

مربع یا چار خانہ کا طریقہ | ایک دوسرا طریقہ جو جغرافی حثیت نہیں رکھتا مگر ایک صحیح نقل اتارنے میں مدد دیتا ہے یہ ہے کہ جس نقشہ کی نقل اتارنی ہے اس پر لکیری کھینچی جائیں اس طرح پر کہ نقشہ چار خانہ میں تقسیم ہو جائے پھر اس کی نقل حسب خواہش پیمانہ پر اس کاغذ پر کی جائے جس پر نقشہ کھینچنا ہے۔ درحقیقت یہ چار خانے یا مربعات اور تناسب کے صحیح اندازہ میں مدد کرتے ہیں اس کے بارے میں یہ بات یاد رکھنے کے لائق ہے کہ یہ طریقہ ان کتابوں کے ساتھ نہ اختیار کیا جائے جو طلباء کی ملکیت نہیں ہیں کیونکہ کتابی نقشہ اس سے خراب ہو جاتا ہے۔ ایسی صورت میں چھپے ہوئے خاکے اس طریقہ کے بجائے استعمال کئے جاسکتے ہیں۔

سادہ نقل کا طریقہ | مذکورہ طریقے ابتدائی مدارس کے لئے نفع مند اور شوار ہیں یا کم سے کم ان میں بچوں کے لئے ہاتھ کا کام ہی رہ جاتا ہے وہ دماغ سے کام نہیں لے سکتے۔ ان کے لئے بہترین طریقہ یہ ہے کہ طلباء کو نقشہ کی نقل کرنے کے واسطے کہا جائے بالکل اسی طرح جس طرح وہ تختہ سیاہ پر کی ایک تصویر نقل کرتے ہیں یا ڈرائنگ کے وقت ڈرائنگ کی کاپی میں چربہ اتار تھیں۔ اگر مدرسہ میں ڈرائنگ بھی سکھائی جاتی ہے تو طلباء کو عموماً بتایا جاتا ہے کہ طلباء اس وقت تک ڈرائنگ کے ضروری اصول نہیں سیکھیں اور مشاہدہ

اندازہ کیجئے کہ ہوں گے یہی دو اصول نقشہ کشی کے لئے بھی ضروری ہیں۔
 نہایت آسان نقشے (جیسے Geography Supplement Frye's

Grammar School میں ہیں) نقل کے لئے استعمال کئے جائیں اور
 طلبہ کو سمجھا دیا جائے کہ وہ ساحل انڈی اور حدود اربعہ کی چھوٹی موٹی
 ٹیر و سیدہ کا خیال نہ کریں بلکہ خاکہ کی جو عام لکیریں ہیں ان کو غور سے
 نوٹ کریں۔ اس کے بعد کاغذ کو مناسب جگہ رکھ کر شمال مغربی کو نہر سے
 ڈرائنگ شروع کریں۔ یہ اس لئے کہ جو حصے کھینچنے جائیں وہ آسانی سے
 نظر آتے جائیں۔ پہلے خاکہ مودوم لکیروں میں چھینچا جائے اور اس میں
 دوسرے اندراجات کرنے سے پیشتر اصلی نقشہ سے اس کا مقابلہ کر لیں
 اور یہ دیکھ لیں کہ کوئی لکیر شمال یا جنوب کی طرف تو زیادہ نہیں بڑھ گئی
 ہے یا یہ کہ کوئی لکیر جنوب مغرب کی طرف ہونے کے بجائے جنوب کی
 طرف تو زیادہ نہیں ہٹ گئی ہے اس طرح کا مقابلہ کرنے سے اپنی نقل
 کی خامیاں معلوم ہو جائیں گی۔ جن کے معلوم ہونے کے بعد اصل نقشہ
 کے موافق ان کو دوبارہ درست کر سکتے ہیں۔ جب لکیروں کی سمت
 درست ہو جائے تو دوسری نہایت اہم چیز لکیروں کی لمبائی کا تناسب
 ہے۔ اصل میں بتدیوں کو پیمانہ کے بارے میں کچھ سکھانے کی ضرورت
 نہیں۔ ان کے لئے تو اتنا ہی کافی ہے کہ وہ اپنے کاغذ کی گنجائش
 کے لحاظ سے نقشہ آسار لیں۔ البتہ عمر رسیدہ طالب علموں کو پیمانہ کے
 مطابق نقشہ آسار کرنے کی ہدایت کرنی چاہیے۔ الغرض اگر اصلی نقشہ کا
 ڈگنایا نصف خاکہ آسار نہ ہے تو نقل کی ہر لکیر کو ڈگنایا نصف بنایا جائے۔
 یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ نقل کی پہلی لکیر جو کھینچی جاتی ہے اس سے

تناسب کا اندازہ ہو جاتا ہے۔ اس بنا پر دوسری لکیر کھینچی جائے وہ اسی تناسب کے لحاظ سے ہو اسی طرح سے ہر لکیر کے تناسب کا خیال کھینچی ہوئی لکیروں کے ساتھ رکھ کر سمجھیں بھی ٹھیک ٹھیک آتاری جائیں تو نقشہ بالکل صحیح کھینچا جاسکتا ہے۔ اس عمل جب خا کہ اس طرح پورا ہو جائے اور جو کسرہ گئی ہے اس کو دوبارہ دیکھ کر پورا کر لیا جائے تو خاکہ کی لکیریں زیادہ روشن اور واضح کر دی جائیں۔ اس کے بعد اس میں پہلے پہاڑوں کو بنایا جائے تاکہ ندیاں بنانے میں ان سے رہبری ہو پھر زمین کے قریب و فراز کا لحاظ رکھ کر ندیاں تیار کی جائیں اور جہاں جہاں وہ شاخوں میں بھٹکتی ہیں وہاں زیادہ وسیعان سے توجہ کی جائے۔ اس کے بعد دوسری چیزوں کے اتارنے میں کچھ دقت نہ ہوگی۔

چھوٹے بچوں سے نقشہ کشی میں زیادہ صحت کی امید نہ کی جائے کیونکہ سچ پوچھیے تو سب میں عمدہ چھپے ہوئے نقشے بھی پورے صحیح نہیں ہوتے۔ مختصر یہ کہ اس طریقہ کی نقشہ کشی میں مضمون ہی خیال رکھا جائے کہ بچے جتنی امکانی کوشش ہو سکے کریں اس سے یہ تو ضرور ہوگا کہ نقشہ کا مطلب ان کی سمجھ میں آجائے گا اور اس کے باہمی تعلقات ان کے ذہن نشین ہو جائیں گے۔

ابتدائی نقشہ کشی بچوں پر نہ چھوڑی جائے بلکہ مدرس اپنی نگرانی میں کرے اور وقتاً فوقتاً ہدایت دیتا چائے اور ساتھ ساتھ نقشہ میں متعلقہ جغرافیہ واقعات بھی سمجھاتا جائے۔

تاریخ کی نقشہ کشی | کسی ملک کے بارگاہ اور پڑھانے میں کسی دکن

حاجت ہوتی ہے۔ اس لئے یہ بہتر ہوگا کہ اس ملک کا نقشہ ایک ہی دن میں پورا نہ کیا جائے بلکہ جتنے دن میں اس ملک کا بیان ختم ہوا اتنے دن تک نقشہ کشی بھی جاری رکھی جائے۔ اس طرح کہ روزانہ جتنا سبق پڑھایا جائے اس کا اندراج نقشہ میں ہوتا رہے۔ اس صورت میں تعلیم میں ایک قسم کی باقاعدگی پیدا ہو جائے گی۔

اس قسم کی نقشہ کشی کو تدریجی نقشہ کشی کہتے ہیں۔ سچ پوچھئے تو جغرافیہ میں باقاعدگی اور خلاصہ نویسی کا یہ ایک بہترین طریقہ ہے۔

نقشہ میں رنگ اور سیاہی بھرنا اڑکوں کے نقشے دیکھنے سے ملاتی ہے اسی لئے اکثر مدارس میں ان نقشوں کی نمائش کی جاتی ہے۔ اس کا لازمی نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ طلباء میں قدرتی طور پر اپنے اپنے نقشوں میں رنگ اور سیاہی بھر کے ان کو خوبصورت بنانے کی ترغیب پیدا ہوتی ہے۔ حالانکہ جغرافیہ کی غرض پوری کرنے کے لئے اس کی ضرورت نہیں ہے اور غور کیجئے تو اس طرح رنگ اور سیاہی بھرنے میں بہت سا وقت ضائع جاتا ہے جو دوسرے مفید کاموں میں کام آسکتا ہے۔ حقیقت میں ہمارا مقصد تو زیادہ تر مپل کی ڈرائنگ سے پورا ہو سکتا ہے۔ البتہ بعض اوقات سیاسی تقسیم یا زمینی نشیب و فراز دکھانے میں یا بارش اور پیداوار میں امتیاز پیدا کرنے کے لئے نقشہ میں کالی سیاہی یا تھوڑا سا رنگ بھرا جائے تو اچھا ہے۔ لیکن زیادہ گہرا رنگ جس کا کہ ہو گا مبتدیوں کو شوق ہوتا ہے نہ بھرا جائے یہ بھی یاد رہے کہ جب جب نقشہ میں بہت سی باتیں لکیریں اور رنگوں سے دکھائی گئی ہوں

تو بہتر یہ ہے کہ ان کی تشریح علیحدہ حاشیہ پر کی جائے۔

چھپے ہوئے خاکے عمدہ نقشوں کا کینچنا اس قدر دقت طلب ہے کہ بعض لوگوں اور سست رفتار کام ہے کہ بعض لوگوں

نے مدارس کے لئے اس طریقہ کو چھوڑ دیا ہے اور بجائے اس کے چھپے ہوئے خاکوں کے استعمال کو ترجیح دی ہے۔ ایک زمانہ میں ان خاکوں کا استعمال برا سمجھا جاتا تھا۔ جب کہ اتنی لو (Emmylow) کے نقشوں کے کاغذ کے ذریعے ٹریسنگ کو برا سمجھتے تھے لیکن اب عام طور پر یہ خاکے کثیر مقدار میں مختلف کتب فروشوں کے پاس ملتے ہیں اور تمام براعظموں۔ ملکوں اور شہروں کے علیحدہ علیحدہ دستیاب ہوتے ہیں۔ ان کے استعمال کے وقت لچڑوں کو چاہئے کہ ان کی لکیروں کو گھرا کریں اور روزانہ سبق کی ضروری باتوں کو ان میں درج کریں۔ ان خاکوں کے استعمال سے ایک تو زحمت اور وقت بچ جاتا ہے دوسرے طرف بالکل صحیح آرتی ہیں۔ تیسرے یہ کہ انیسٹ دیک رنگی پائی جاتی ہے البتہ ان کے استعمال میں جو ایک دو خرابیاں ہیں ان کو نہایت احتیاط سے دور کرنے کی کوشش کرنی چاہئے مثلاً بچے ان کو دھیان سے نہیں بھرتے اور بغیر سوچے سمجھے منسل چلاتے ہیں جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ تصویر شبیہ جو ان کی قائم ہوتی ہے وہ ایسی واضح نہیں ہوتی جیسا کہ نقل کرنے سے پیدا ہوتی ہے۔

نقشہ طلباء کی معلومات کی جانچ کا ذریعہ ہے | تعلق رکھنے کے تصور کو حاصل

کرنے کے علاوہ دوسری غرض جو نقشہ کشی سے حاصل ہوتی ہے وہ

یہ ہے کہ جغرافیائی معلومات کا ان سے اظہار ہوتا ہے۔ کسی لڑکے کے یادداشتی خاکے کے ذریعہ مدرس کو یہ معلوم ہوتا ہے کہ کہاں تک اس نے مضمون کو سمجھا اور یاد کیا ہے۔ طلباء کو چاہیے کہ اپنے سبق کو صرف لفظ کے ذریعہ ہی نہ یاد کریں بلکہ نقشوں اور تختہ سیاہ کے خاکوں کی مدد بھی حاصل کریں۔ اس کے لئے نقشے یا تو اپنی یاد سے خاکوں کی شکل میں کاغذ پر کھینچیں یا چھپے ہوئے نقشوں کو ہی استعمال کریں چونکہ ان میں ضرورت سے زیادہ صحت کا لحاظ رکھنا خارج از بحث ہے۔ لہذا اس بات کا خیال رکھنا چاہیے کہ ان کے استعمال میں بہت تھوڑا وقت صرف ہو۔ اس کے لئے صرف اتنا ہی کافی ہے کہ نقشہ صاف طور پر پڑھا جائے اور اندراجات بھیانے جائیں۔ اس قسم کے نقشے اخباری خبروں کی اشاعت کا اعادہ۔ مشق اور آزمائش کے لئے بہت مفید ہیں۔

مدرس کے تختہ سیاہ کے خاکے | سبق کے دوراں میں خود مدرس کام لینا چاہیے۔ ان سے یہ فائدہ ہوتا ہے کہ معمولی دیواری نقشوں میں جو سچیدہ تعلقات ہوتے ہیں وہ صاف ہو جاتے ہیں یا بعض وقت دیواری نقشوں کا بہترین بدل ہوتے ہیں یا یہ خاص باتوں کو اہمیت دیکر واضح کرتے ہیں۔ الغرض مختلف وجوہ کی بنا پر ان کا استعمال نہایت ضروری ہے۔

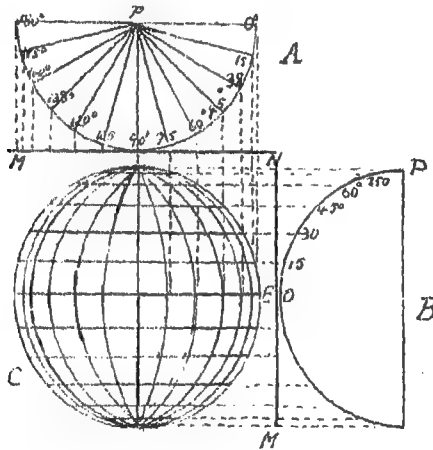
باب سو اہوال فن نقشہ سازی

سو میں سے ننانوے آدمی جزائیہ کو گلوب کے ذریعہ استنا نہیں سمجھتے جتنا کہ نقشہ سے سمجھتے ہیں لیکن ان کو یہ نہیں معلوم کہ نقشوں میں کیا کیا قسم ہوتے ہیں "مارسین" حقیقت حال یہ ہے کہ سوائے گلوب کے اور کسی چیز پر بھی نقشے نہیں بن سکتے اور گلوب کے نقشہ میں بھی انسان کی کوتاہی عقل کے سبب سے اس کی ترتیب بناوٹ، اور دریافت میں غلطی ہو جانے کا احتمال ہے۔ علاوہ ازیں گلوب کے نقشے اتنے چھوٹے ہوتے ہیں کہ ان پر چھوٹی چھوٹی باتیں نہیں لکھی جاسکتیں اور معمولی گلوبوں میں تو قطبین کے پاس زمین کے چبھنے کا اظہار اچھی طرح نہیں ہو سکتا۔ لیکن باوجود ان تمام باتوں کے گلوب کے نقشے، اور تمام دوسری قسم کے نقشوں سے صحیح مانے جاتے ہیں۔ چبھنے کا غلط پر کے نقشوں میں کچھ نہ کچھ بگاڑ ضرور ہوتا ہے۔ اس لئے وہ پوری طرح درست نہیں ہوتے۔ یہ بات گلوب کے نقشوں میں ہی ہے کہ وہ خطوط نصف النہار اور دوائر عرض بلد کے ٹھیک ٹھیک تعلق کو ظاہر کرتے ہیں۔ اور صرف انہیں نقشوں میں فاصلہ کا بیان تمام

ذیل میں نقشے بنانے کے چند عام طریقوں کا ذکر کیا جاتا ہے۔ جن سے معلوم ہوگا کہ نقائص کو دور کرنے کی کیا تدبیریں کی گئی ہیں۔ یہاں انہیں نقشوں کا بیان ہوگا۔ جو مدارس میں استعمال کئے جاتے ہیں تاکہ مدرسوں کو ان کے بگاڑ اور ان کے استعمال کے طریقے معلوم ہو جائیں۔

نقشوں کو تجویز کر کے ترتیب دینے اور ان کو صحیح طریقہ پر اتارنے کے فن کو کارٹوگرافی (CARTOGRAPHY) کہتے ہیں۔ قدیم یونانی مہندسوں کے زمانے سے بہت سے قابل افراد نے بطل کے ذریعہ زمین کو نقشہ پر اتارنے کی بہت سی تدبیریں نکالی ہیں۔ ان میں سے قائم نظمیں سب میں پہلا طریقہ ہے۔

بطل کی شکل (۱) میں زمین قطب شمالی کی طرف سے دیکھا جا رہا ہے۔



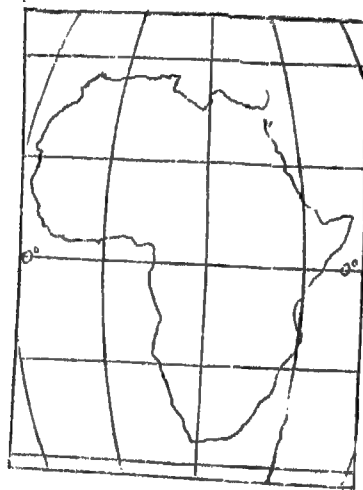
قائم نظمیں کی بناوٹ۔

اپنے ذہن میں خیال کرو کہ گلوب سے ایک خط تماس کی سطح ملی ہوئی ہے اور اس سطح پر گلوب کے تمام نقاط سے عمودی حالت میں خطوط پڑ رہے ہیں۔ اب سمجھو کہ جہاں جہاں یہ خطوط اس سطح کو قطع کرتے ہیں بس وہی گلوبی نقشہ کے نقاط کے ظل ہیں اور انہی ظلی نقاط نے مل کر اس طرح پر قائم تخلیل کا نقشہ بنایا ہے۔ گویا جس طرح سے گلوب کے نقشہ کے دور یا خطوط کا سایہ سطح پر پڑا۔

اور خطوط نصف النہار کا سایہ MN پر پڑ رہا ہے B زمین کی شکل ہے جو استوائی حیثیت سے دکھائی گئی ہے جس کے خطوط متوازی کا سایہ MN پر پڑ رہا ہے C وہ شکل ہے جس پر خطوط نصف النہار اور متوازی سایہ کے ذریعہ منتقل ہو گئے ہیں۔ اس ظل کے نقشہ کی توضیح ایک اور طریقہ سے بھی ہو سکتی ہے۔ فرض کیجئے ایک گلوب کو جس پر واضح طور پر خطوط نصف النہار اور متوازی بنے ہوئے ہیں۔ آپ استوائی سطح سے دور سے دیکھ رہے ہیں۔ اس طرح آپ کو گلوب مثل ایک پھیٹے گردہ کے نظر آئے گا۔ اور اس کے خطوط ایسے نظر آئیں گے جیسے مندرجہ بالا شکل (C) میں دکھائی دیتے ہیں۔

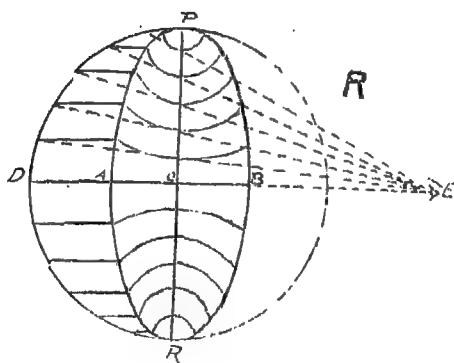
اب یہ بات قابل غور ہے کہ اس میں خطوط متوازی اور مرکز کے پاس کے خطوط نصف النہار سیدھے نظر آتے ہیں۔ لیکن جوں جوں یہ خطوط نصف النہار آگے بڑھتے جاتے ہیں۔ ان میں جھکاؤ پیدا ہوتا جاتا ہے علاوہ بریں گلوب کے کناروں کے پاس کے خطوط نصف النہار اور متوازی گھٹتی جھکی ہو گئے ہیں۔

مذکورہ بالا بیان سے ظاہر ہے کہ کروں
قائم وظلیل کی خامیاں کے کناروں کے پاس ممالک مذکور
 گہڑ جائیں گے اور صرف نقشے کے درمیانی حصہ کے ممالک صحیح طور پر
 اُتریں گے۔ اسی لئے اس قسم کا ظیل مدارس کے نقشوں میں استعمال
 نہیں کیا جاتا۔ البتہ افریقہ کا نقشہ اس ظیل سے بنایا جاتا ہے کیونکہ
 وہ کرہ کے سچ میں واقع ہے۔



افریقہ کا نقشہ بذریعہ قائم وظلیل
 یہ ظیل مشرق-م میں ایک یونانی مہندس نے جس کا نام
 ”ہی پرس“ تھا ایجاد کیا۔
 اس طریقہ کو ظیل کر دی کہتے ہیں جو نقشہ دنیا کو نصف
 کرہ کی صورت میں تیار کرنے کے لئے مستعمل ہوتا ہے۔

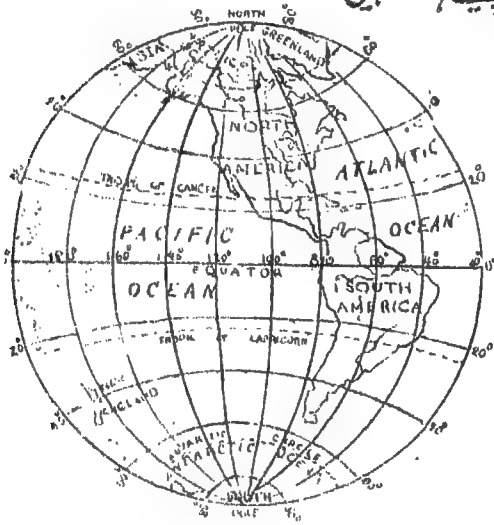
اس کو ۱۸۰° میں فرانس کے باشندے "ڈی لا ہائر" نے تجویز کیا
 ذیل کی شکل میں اس کے اصول کو سمجھانے کی کوشش کی گئی ہے فرض
 کیجئے یہ ایک شیشے کے نصف گولے پر بنی ہوئی ہے جو اندر سے خالی
 ہے اور جس کی گولائی ہم کو اس نیم دائرے تک نظر آ رہی ہے جس کا
 خط $P.D.R$ محیط ہے اور جس کے متوازی دائرے عرض کیچے ہوئے ہیں
 یہ بات یاد رہے کہ ہماری آنکھ مقام E پر ہے اور نقطے D اور R کی سطح
 نظر ہیں $P.E.R.A$ نے جو بیضاوی شکل بنائی ہے یہ نصف کرہ کا
 منہ ہے جس کے کنارے ہمیں اس طرح نظر آ رہے ہیں۔ اسی طرح
 دائرے عرض بلحاظ آنکھ اصل میں برابر کے فاصلے سے بنائے گئے ہیں۔
 لیکن ہمیں جو منہ گولہ کے اندر وہ اس طرح دکھائی دیتے ہیں جس طرح
 کہ شکل میں دکھایا ہے اسی طرح خطوط نصف النہار بھی سطح ظل کے
 مطابق برابر کے فاصلے سے بنے ہوئے ہیں۔



کر دی ظل کی بناوٹ

اس قسم کا نقشہ دو اتر عرض البلد اور طول البلد اس خط کی خوبیاں

اور اس سے زمین کی گولائی کا اظہار ہوتا ہے لیکن اس کا تمام جگہ کا پیمانہ یکساں نہیں ہے۔ یہ بات اس امر پر غور کرنے سے معلوم ہو سکتی ہے کہ نیچے کے دو متوازی خطوط کا فاصلہ اور کنارے کے خط نصف النہار کا فاصلہ یکساں نہیں ہے حالانکہ درحقیقت ان میں یکسانیت ہونی چاہیے۔ یہ غلطی (۱) سے (۱/۲) تک ہے۔ اس حساب سے نقشہ کے کناروں کے حصے پھیلے ہوئے ہیں۔



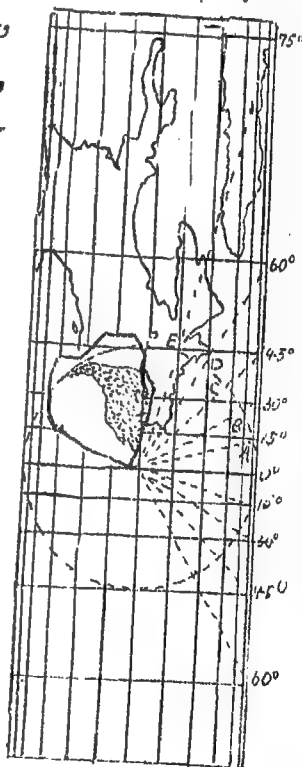
منزل کردہ کروئی نل کے مطابق

مرکز گیری نل اس کو مرکز کرنے جو ایک جرمنی کا باشندہ تھا ایسا
پیدا کیا۔ اور جرمنی میں سائنٹیفک نقشہ سازوں کا ایک مدرسہ

جاری کیا جواب تک قائم ہے۔ اس کو نطل اسطوانی بھی کہتے ہیں۔
کیونکہ اس پر خطوط اس طرح بنائے جاتے ہیں جس طرح کہ ان کا سایہ
کسی بیلن پر پڑتا ہے۔

مرکز کا ظل سمجھنے کے لئے تصویر کو غور سے دیکھئے۔ فرض کیجئے
کہ ایک گلوب پر ایک بیلن چڑھا دیا ہے۔ جو خط اسطوا کے پاس اس
سے لگا ہوا ہے۔ اب گلوب کے مرکز سے نقشہ کے مختلف نقاط CBA

وغیرہ سے بیلن تک نصف قطر کھینچو۔
وہ مقامات جہاں سے یہ نصف قطر
آگے بڑھ کر بیلن تک جاتے ہیں حقیقت
میں وہی گلوب کے نقشہ کے نطل ہیں۔
اس کے بعد فرض کیجئے کہ بیلن کو ایک
طرف سے کہول کر پھیلا یا جائے تو نطل کا
نقشہ بیانی سطح کی بیرونی حصہ پر نظر آئے گا۔
اس میں خطوط متوازی اور نصف النہار
سیدھے دکھائی دیں گے اور دونوں ٹکڑے
آپس میں زاویہ قائمہ بنائیں گے۔

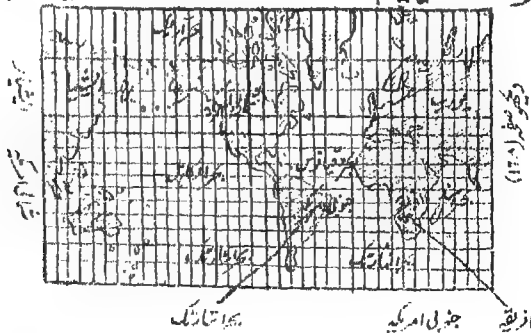


نطل اسطوانی کی بناوٹ۔ اندر کے گلوبی نقشہ کا سایہ بیلن پر پڑ رہا ہے۔ اس میں قطبین کے پاس کا

پھیلاؤ قابل غور ہے۔

اس نخل کی خامیاں اور خوبیاں | سب میں نمایاں نفس جو اس نخل میں نظر آتا ہے وہ یہ ہے کہ خطوط اشرف

انہار نہیں ملتے جیسا کہ ان کو ملنا چاہیے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اس نخل میں قطبین کو پیش نہیں کیا جاسکتا۔ اس میں غور کرنے سے ایک نئی بات یہ نظر آتی ہے کہ وہ فاصلے جن کے عرض بلد کا فرق برابر کا ہے، جوں جوں قطبین کی طرف بڑھتے ہیں۔ بڑے ہوتے جاتے ہیں۔ اس میں ایک دور بات بھی قابل غور ہے وہ یہ کہ قطبین کے پاس کے مالک شرقاً اور غرباً پہل کر خط استوا کے قریب تک چلے گئے ہیں۔ یہ فی الحقیقت بہت بڑی خامی ہے۔
الغرض مرکبڑی نخل میں شمال کے ملک اپنے اصلی رقبہ سے بہت بڑے نظر آتے ہیں۔ قطب کے پاس کا یہ بگاڑ اس وقت صاف دکھائی دے گا۔ جب ایک مرکبڑی نقشہ میں گرین لینڈ اور جنوبی امریکہ کا مقابلہ کیا جائے اور پھر ان کو ایک گلوبی نقشہ میں ملاحظہ کیا جائے۔
مرکبڑی نقشہ میں گرین لینڈ جنوبی امریکہ سے بڑا نظر آئے گا حالانکہ فی الحقیقت ایسا نہیں ہے۔ ذیل کے نقشہ میں شمالی امریکہ کے گلوبی نقشہ کو ملین کی سطح پر منبہ قطری سایہ ڈال کر لیا گیا ہے اب دونوں نقشوں کا مقابلہ کرنے سے ایک بڑا واضح صاف نظر



نخل مرکبڑی کے مطابق دنیا کا نقشہ اس میں رقبوں میں تو بگاڑ ہے لیکن اسات صیحہ واقعہ سے پیش نظر

لیکن باوجود اس قدر خامیوں کے مرکٹری ظل میں غریباں بھی ہیں خط استوا اور اس کے قریب کے ممالک کا جہاں گلوب کی سطح برلین کی سطح کو مس کرتی ہے ظل صحیح اور درست ہو گا۔ اسی بنا پر ان عرض البلد کا بڑھنا و جہاں منطقہ حارہ اور معتدلہ کے بہت زیادہ آباد حصے ہیں قابلِ ملاحظہ نہیں ہے۔ اس ظل کو اسطوائی ظل بھی کہتے ہیں جس کی خصوصیت یہ ہے کہ اگر اس میں اصلاح نہ کی جائے تو شمال اور جنوب کی طرف اس کے نقشے بہت لمبے ہو جائیں گے۔ اس بات کو پیشِ نظر رکھ کر بلند عرض البلد کے بڑھنا کو کم کرنے کی بہت سی اصلاحیں کی گئیں لیکن مرکٹری ایک ایسی اصلاح تجویز کی جس سے طول بلد کے بگاڑ کو عرض البلد کے بگاڑ کے برابر کر دیا گیا۔ اس کا نتیجہ یہ ہوا کہ مرکٹری ظل سے قطب نما کے سمت کے مطابق مختلف مقامات کے تعلق ظاہر ہونے لگے یعنی جو جگہ شہر نیویارک کے مشرق یا جنوب مشرق میں ظاہر کی گئی ہے وہ فی الحقیقت اسی مقام پر ہے۔ اسی لئے یہ ظل جہاز رانوں کے لئے بہت کارآمد ہے۔

اس ظل کا ایک دوسرا فائدہ یہ ہے کہ اس سے تمام دنیا کا نقشہ نظر کے سامنے آجاتا ہے جس کے ذریعہ دنیا کے طبعی حالات کا مطالعہ جیسے گرمی کے طبقوں خطوط مساوات الحرارة۔ بارش

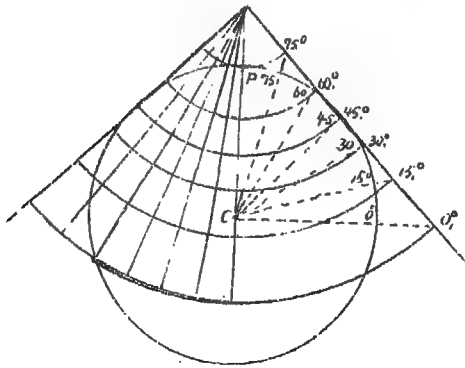
ہواؤں سمندری رُؤں، ان کے علاوہ اور دوسرے حالات کا مطالعہ مثلاً نسلوں، قدرتی ذرائع، صنعت و حرفت، پیداوار اور تجارتی راستوں کا بخوبی ہو سکتا ہے۔ یہ امر قابل افسوس ہے کہ یہ نقشہ تختہ انہی مدارس کی درسی کتابوں میں ضرورت سے زیادہ استعمال کیا جاتا ہے جس کی وجہ سے طلباء کے دلوں میں رقبوں اور شکلوں کے بارے میں غلط خیال بیٹھ جاتا ہے۔ اس کے بارے میں اصولاً یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ ابتدائی براعظموں کے مطالعہ میں اس کو کبھی استعمال نہیں کرنا چاہیئے۔

مالوئڈ کا مساوی الرقبہ ظل | ایک ظل کا طریقہ اور بھی ہے جو مالوئڈ کا مساوی الرقبہ ظل | اس کو ظل میں اصلاح کر کے بنایا گیا ہے۔ جس کو مالوئڈ کا مساوی الرقبہ ظل کہتے ہیں۔ اس طریقہ میں ظل کو اس سے دگنا قطر استعمال میں لاتے ہیں۔ اور اس میں خطوط متوازی مڑے ہوئے نہیں ہوتے۔ اس ظل کے ذریعہ زمین کے دونوں کرے ساتھ ساتھ پیش کئے جاسکتے ہیں۔ اور اس میں مرکب کے ظل سے یہ فوقیت ہے کہ ہر جگہ کے رقبے ایک ہی پیمانہ کے ہوتے ہیں اور شکل کا بگاڑ زیادہ نہیں ہوتا۔ آج کل کی درسی کتابوں میں یہ بہت زیادہ استعمال کیا جا رہا ہے یہ نقشہ اس وقت زیادہ کام دیتا ہے جب رقبوں کا مقابلہ و موازنہ کرنیکی ضرورت ہو اس ظل کے موجد کا نام مالوئڈ ہے۔



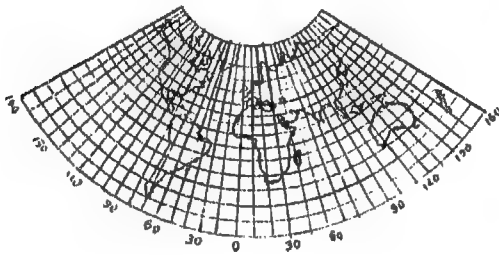
ماویہ کامادی الرقبہ یا تانہ لیل

محروطی ظل | یہ محروطی ظل ایک طرح سے استوائی ظل کے مانند ہے۔
 فرق صرف اتنا ہے کہ بیلن کے بدلے ایک محروطی
 سطح استعمال کی جاتی ہے۔ محروطی سطح پر بالکل اسطوانی ظل کی طرح دوائر
 کا سایہ ڈالا جاتا ہے۔ اس کے بعد جب اسے کھول کر پھیلا یا جاتا
 ہے تو خطوط نصف النہار قطبانی مرکز سے نکلتے ہوئے خطوط مستقیم نظر
 آتے ہیں اور خطوط متوازی قطبانی مرکز سے کل کر ہم مرکز قوس دکھائی دیتے ہیں۔

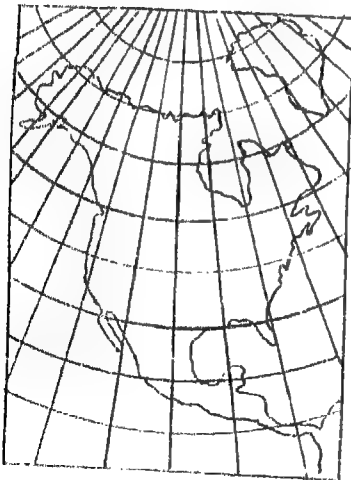


محروطی ظل کی بناوٹ

اس نطل میں بھی استوائی نطل کی طرح بہت سی خامیاں ہیں۔ لیکن ان میں تھوڑا بہت فرق ہے۔ جہاں مخروطی سطح کا خط گلوب سے منس کرتا ہے وہاں کے ممالک کا نطل بالکل صحیح ہوتا ہے۔ لیکن اس کے بعد اس خط کے دونوں طرف بگاڑ شروع ہوتا ہے۔ مخروط کے نکلے ہوئے کنارے نقشہ کو ادھر ادھر پھیلا دیتے ہیں اور قطبین کی طرف یہ پھیلاؤ زیادہ ہو جاتا ہے۔



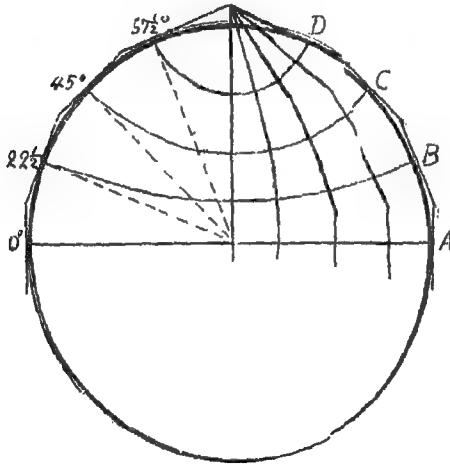
مخروطی نطل کے مطابق دنیا کا نقشہ



یہ مخروطی نطل مدارس میں بہت زیادہ مستعمل ہے۔ اس سے چھوٹے رقبوں کے نقشے جیسے جزائر برطانیہ۔ ماریکو۔ اور جرمنی بہت اچھے طریقہ سے بنتے ہیں۔

مخروطی نطل کے مطابق شمالی امریکہ کا نقشہ

کثیر المنحروطی ظل | منحروطی ظل میں بہت سی اصلا حین ہوئی ہیں۔ ان میں سب سے زیادہ قابل ذکر کثیر المنحروطی ظل ہے۔ جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے منحروطی ظل گلوب اور منحروطہ کے خط تماس کے پاس سے صحیح اور درست ہوتا ہے۔ اسی لحاظ سے اگر بجائے ایک منحروطہ کے کئی منحروطہ ایک کے اوپر ایک استعمال کئے جائیں اس طریقہ پر کہ ہر ایک منحروطہ مختلف عرض بلد پر گلوب سے تماس کرے تو نقشہ کے دوسرے حصے بھی صحیح آجائیں گے۔ کثیر المنحروطی ظل میں یہی اصول کام کرتا ہے اس کو ہیکل نے جو حالک متحدہ امریکہ کا باشندہ تھا ایجاد کیا۔



کثیر المنحروطی ظل کی بناوٹ
 سچ پوچھیے تو بڑے رقبوں مثلاً براعظموں کے نقشوں کو اتارنے
 کے لئے یہ بہت اچھا ظل ہے۔ ان نقشوں میں خطوط نصف النہار سیدھے

نہیں ہوتے بلکہ ایک دوسرے کی طرف جھکے ہوئے ہوتے ہیں اور خطوط متوازی بالکل ہم مرکز نہیں ہوتے بلکہ نقشہ کے کناروں پر پھیلے ہوئے ہوتے ہیں۔ اس نقشہ میں خوبی یہ ہے کہ اس میں بڑے رقبوں میں سوائے نقشہ کے کناروں کے پاس کے بہت کم بگاڑ ہوتا ہے۔ اس نقشہ کے تمام حصوں کے لئے ایک ہی پیمانہ استعمال کیا جاسکتا ہے۔ البتہ محیط کے پاس اس میں فرق پڑ جاتا ہے چنانچہ اس کے بارے میں وثوق سے کہا جاسکتا ہے کہ مذکورہ عرض بلد تک یہ بالکل درست ہے۔

یہ ظل صحیح شکلوں اور رقبوں کے تناسب کی جانچ کے لئے بہت اچھے ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر شمالی امریکہ کا تصور دلانے کے لئے اس ظل سے کام لینا چاہیے اس کے لئے مرکبیری ظل کام نہ دے گا۔ واضح رہے کہ جہاں طلباء کو اپنے خطوط نصف النہار اور متوازی کھینچنے



پڑتے ہیں وہاں سادہ مخروطی ظل بہت کام دیتا ہے۔

اصلاح شدہ ظل حقیقت نفس

الامری یہ ہے کہ اصلی نقشہ کشی میں مذکورہ بالا طریقوں سے ظل نہیں بنائے جاتے بلکہ خطوط متوازی اور نصف النہار ناپنے کی واسطے حساب لگا کر جدول بنائے گئے ہیں۔ ان جدولوں میں

شمالی امریکہ کثیر المخروطی ظل کے مطابق

فل کی جامٹری کی ضروریات کے موافق بہت سی اصلاحیں بھی ہوئی ہیں تاکہ ان میں کاغذ و چارٹ میں موزونیت پیدا ہو جائے۔

مذکورہ بالا نطل کے علاوہ اور بہت سے نطل ہیں جو کسی خاص غرض کے تحت کام میں لائے جاتے ہیں لیکن مذکورہ صدر ہی ایسے نطل ہیں جن سے مدارس کے نقشے بنائے جاتے ہیں اور ان کا ذکر اسی لئے کیا گیا ہے کہ مدرس کو ان کی خوبیوں اور خامیوں کا علم ہو جائے۔

نقشوں کے لئے مواد نقشہ اسی وقت بنایا جاتا ہے جبکہ کسی مقام کی پیمائش ہو چکی ہو۔ ایک نقشہ ساز اپنا نقشہ بناتے وقت اس مواد کو کام میں لاتا ہے جو کہ اسے کھوجیوں جہاز رانوں اور سیاحوں سے حاصل ہوا ہے۔ اس لحاظ سے یہ بات بخوبی واضح ہے کہ نقشہ کی سمجھت ان عینی شاہدوں کی درست بیانی پر ان کے آلات کی کمیل پر ان کے پیمائش کے طریقوں اور فاصلہ۔ وقت، بلندی، عرض بلد و طول بلد کے صحیح حساب پر ان کی تحقیقات اور کھوج کی وسعت اور کمال پر اور اس مقام کے قدرتی حالات و ذرائع کی واقعیت پر منحصر ہے۔ اسی کے ساتھ یہ بات بھی سب جانتے ہیں کہ انسان بھول اور چوک کا پتلا ہے۔ اسی لئے نقشوں میں جب غلطیاں معلوم ہو جاتی ہیں تو ان پر نظر ثانی کر کے اصلاحیں کر دی جاتی ہیں۔ یا جب کچھ نیا مواد حاصل ہوتا ہے تو ان میں اضافہ کر دیا جاتا ہے۔ یہ اصلاح شمالی امریکہ کے قدیم و جدید نقشہ کا مقابلہ کرنے سے بخوبی ظاہر ہو جائے گی۔

نئی دریافتوں کے ریکارڈ کھوجیوں مثل اسٹائن سیون ہیڈن اور پتیرے نے جب کسی نئے مقام کی

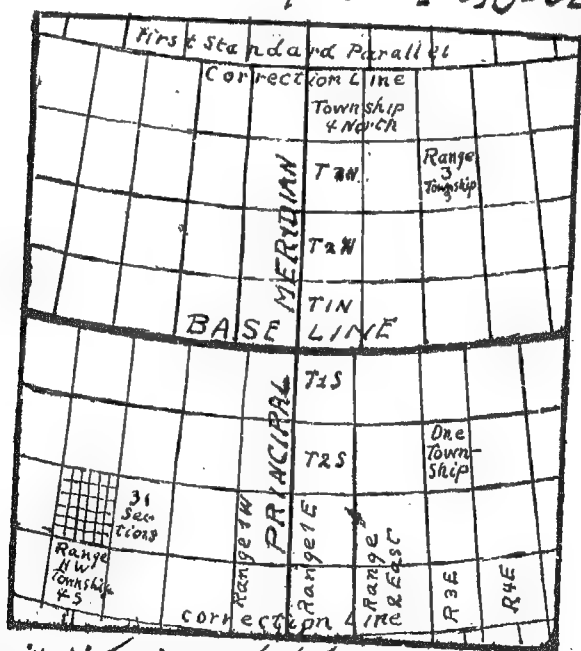
سیاحت کی تو اپنے ساتھ اپنے مشاہدوں کی یادداشت رکھی۔ فاسلوں کی مساحت کی۔ اسماء اور عرض بلد و طول بلد کا پتہ چلایا اور اپنے سفر میں جتنے اہم مقامات آئے ان کے خاکے بنائے۔ اس کے برعکس قدیم ایام کے کھوجیوں نے نئے دریافت شدہ ممالک کی صرف ساحلوں یا دریائوں کے کناروں تک تحقیقات کی، اندرونی حصوں کی مساحت اُس وقت ہوئی جب کہ تجارتی ترقی کی وجہ سے اس کی ضرورت پیش آئی۔ اس طریقہ سے نقشے جو پہلے اکثر مقامات پر سادہ تھے۔ رفتہ رفتہ جوں جوں ضروری مواد فراہم ہوتا گیا بہر دسے گئے۔

سرمکاری مساحت آج کل ان کھوجیوں اور بہ اغراض تجارت اور یافت کرنے والوں کی سیاحت کے ریکارڈ

سے زیادہ سائنٹیفک اور باقاعدہ مساحتی مواد دستیاب ہوتا ہے۔ قریباً تمام مہذب حکومتوں نے اپنے ملکوں کے ساحلوں اور اندرونی حصوں کی باقاعدہ پیمائش کروائی ہے۔ اس مساحت سے باقاعدہ آلات کے ذریعہ آہم نقاط کے عرض بلد اور طول بلد کا پتہ چلایا ہے۔ رقبوں اور فاصلوں کو ریاضی کے اصولوں کے ساتھ مثلثی طریقہ سے معلوم کیا ہے۔ زمین کے نشیب و فراز کا بہت ہی باقاعدہ پیمائشی آلات سے اندازہ لگایا ہے ساحلوں کے کٹاؤ کی کمپاس اور فیتہ سے ناپ کر جانچ کی ہے۔ اور جہاز رانی کے قابل سمندروں کی گہرائی دریافت کی ہے۔

پبلک راضی کی مساحت ممالک متحدہ امریکہ کی پبلک راضی یعنی وہ قدیم شمال مغربی علاقہ جو

انقلابی جنگ کے بعد حاصل کیا گیا اور اس کے علاوہ اور دوسرے علاقے جن پر بعد میں قبضہ ہوا ان بھول کی لوگوں میں بلامعاوضہ تقسیم یا فروخت سے پہلے امریکہ کے محکمہ بند و بست کے پیمائش کنندوں نے پیمائش کی۔ ان کی پیمائش کے طریقہ کو جنرل رفس پیٹ نام نے تجویز کیا۔ اس طریقہ میں پہلے شمسی قطب نما کے ذریعہ ایک خاص خط نصف النہار کا انتخاب کرتے ہیں۔ اس کے بعد ایک خاص خط متوازی کو کھینچتے ہیں جس کے ساتھ کل کر زاویہ قائمہ بناتا ہے (دیکھو تصویر) اس کے بعد



رسمہ جس میں ممالک متحدہ امریکہ کی پبلک اراضی کے خطوط نصف النہار اور متوازی کے ذریعہ پیمائش کا طریقہ دکھایا ہے یہ بڑے متبیل شہروں کو ظاہر کرتے ہیں۔ اس رسمہ سے نام رکھنے اور فیہ ڈالنے کے طریقہ کا بھی اظہار ہوتا ہے۔

رہنمائی کرنے والے خطوط نصف النہار اور دوسرے خاص خطوط متوازی پہلے خطوط کے متوازی چوبیس میل کے فاصلہ سے کھینچے جاتے ہیں۔

پھر چوبیس میل کے مربیعے، چھوٹے خطوط نصف النہار اور متوازی کے ذریعہ سو گز شہروں میں تقسیم کیے جاتے ہیں بعد ازاں ہر شہر کو جو چھ مربیعے میل ہے۔ شمالی و جنوبی اور شرقی و مغربی خطوط کے ذریعہ چھتیس تراشوں (Sections) میں منقسم کرتے ہیں۔ جن میں کا ہر تراشہ ایک مربع

میل ہوتا ہے۔

(دیکھو تصویر)

۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶

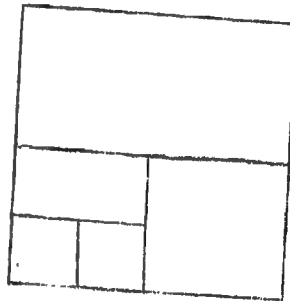
ایک شہر جس کو تراشوں میں تقسیم کیا ہے۔ ہر اندازی کا طریقہ

پھر ان کو بھی یا کہ تراشوں میں تقسیم کرتے ہیں۔ یہاں تک

توسرکاری پیمائش ہوتی ہے۔ اس کے بعد بھی تقسیم کی ضرورت ہوتی تو اس کو مقامی افسر انجام دیتے ہیں۔

ایک تراشہ ایک مربع میل کا ہوتا ہے یعنی اس میں ۶۴۰ ایکڑ زمین ہوتی ہے۔ ڈل وست (Middle West) میں ایک کھیت پاؤ تراشہ کا ہوتا ہے۔ یعنی اس میں ۱۶۰ ایکڑ زمین ہوتی ہے۔ (دیکھو تصویر) چونکہ خطوط نصف النہار قطبین کی طرف

ایک دوسرے کے پاس آ جاتے ہیں۔ اس لئے چوبیس میل کے مربع کے شمالی کنارے کے تراشے، اشرقا غربا تنگ ہوتے ہیں۔ البتہ جنوبی کنارے کی طرف یہ بات نہیں ہوتی۔ اگر اس فرق کو دور کرنے کی کوئی تدبیر نہ کی گئی تو یہ اس وقت بہت زیادہ ہو جاتا ہے۔ جب کہ



(ایک تراشہ کی تقسیم و تقسیم)

موسیل دور کے تراشوں کا مقابلہ کیا جائے۔ اس خطوط نصف النہار کے ارتکاز کو دور کرنے کے لئے پڑھتے ہیں کہ ہر چوتھے خط متوازی سے شروع کر کے دوبارہ خاص خط نصف النہار سے اشرقا غربا چوبیس میل کے فاصلہ پر پہنچائی کرنے والے خطوط نصف النہار کی پیمائش کی جاتی ہے۔ اس خط متوازی کو خط صحت کہتے ہیں۔ (Correction-line)

شہروں میں گلی کوچوں کی پیمائش امریکہ کے محکمہ ہندوستان کے قدیم طریقہ سے کی جاتی ہے۔ لیکن دیہاتی علاقوں کی پیمائش یہاں کی پیمائش بڑی احتیاط سے کی جاتی ہے۔ کیونکہ یہاں جاندار کی قدر و قیمت بہت

زیادہ ہے۔

مساحت ایک قدیم فن ہے | بابل کے ریکارڈ سے پتہ چلتا ہے کہ چار ہزار سال قبل وہاں مساحت کی گنگنی

اور نیل کی قدیم مملکت میں خانگی جائیدادوں کے مطالبہ کے تصفیہ کے لئے پیمائش کنندے مقرر کرنے کی ضرورت محسوس کی گئی کیونکہ دریائے نیل کی طغیانی سے سرحدوں کی نشانیاں وقتاً فوقتاً مٹ جاتی تھیں۔ علاوہ بریں حکومت روم کے زمانے میں ہندوستان کا ایک سرکاری محکمہ قائم تھا اس میں شک نہیں کہ مساحت کا فن بہت قدیم ہے لیکن صرف موجودہ زمانہ ہی میں اس فن کو سائنس کا درجہ حاصل ہوا۔

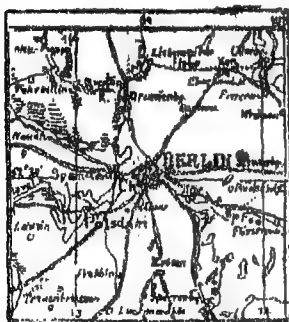
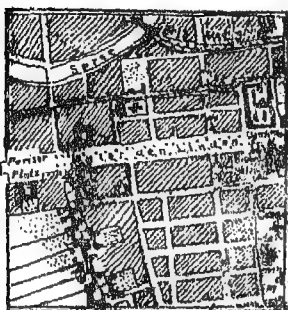
مساحتی نقشے | بعض اوقات پیمائش کنندہ اپنی پیمائش اور ریکارڈ کی بنیاد پر نقشے کھینچتا ہے اور بعض اوقات پیمائش کا

مواد نقشہ سازوں کو دیدیا جاتا ہے۔ تاکہ وہ اس کی بنیاد پر نقشہ بنائیں۔ نقشہ ساز اس طرح نقشہ تیار کرتے ہیں کہ پہلے موزونیت کے مطابق خطوط نصف النہار اور مستوازی کا نخل بناتے ہیں پھر عرض بلد اور طول بلد کے مطابق اہم نقاط درج کرتے ہیں۔ اس کے بعد میلوں کے پیمانہ اور اسماں کے موہوب کے موافق چھوٹی موٹی تفصیلات داخل کرتے ہیں۔

نقشوں کا پیمانہ | ان نقشوں میں ہر ایک میل ایک انچ کے برابر کے پیمانہ پر تیار کئے جاتے ہیں ہر ایک کلی اور کھیت کو

دکھا سکے ہیں۔ شہر کے نقشوں میں اکثر ایک میل میں انچ کے برابر کا پیمانہ ہوتا ہے۔ چھوٹے دیواری نقشوں کو جب بڑے پیمانہ پر بناتے ہیں تو پیمانہ کا پیمانہ ہوتا ہے۔ ان میں صرف بڑے بڑے ساحلی کنارے

پٹاؤں بڑے بڑے دریا اور مشہور شہر ہی دکھائے جاتے ہیں۔ اس پیمانہ پر شمالی امریکہ کا نقشہ ۴۴ انچ چوڑا اور ۶۶ انچ لمبا ہوگا۔ مگر درسی کتابوں میں اس پر اعظم کا ۱۰ x ۸ انچ کا نقشہ عموماً کے پیمانہ پر بناتے۔



رہن اور مصافحات کے نقشے۔

۲۵۰۰۰۰ ۱۰۰۰۰۰ ۲۵۰۰۰۰
اور
۲۰۰۰۰۰ کے پیمانہ پر۔

نقشہ کشی کے میکانیکی طریقے | نقشہ پہلے ہاتھ سے کھینچا جاتا ہے۔ اس کے بعد فنی گرافی کے ذریعہ ایک جست کی

تحتی پر چڑے کر کندہ گری کی جاتی ہے۔ اور قلمکاری سے نقش لیا جاتا ہے۔ بعض اوقات تانپے کی تختی پر قلمکاری کر کے نقش تیار کیا جاتا ہے۔ رنگین نقشے عموماً لیتھو کے پتھر یا لیتھو کی جست کی پتھری پر چھاپے ہوتے ہیں ان میں سے بعض مختلف رنگوں کے ہوتے ہیں جس کے لئے آئینے کی مختلف چائپ کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ آج کل نقشہ کشی نے اپنے پرانے ہندسے پر سے ترقی کر کے ایک گفٹس فن اور مخصوص سائنس کی حیثیت اختیار کر لی ہے۔

باب ستر ہواں

جغرافی نام

ناموں کے معنی | فقہ میں بہت سے مقامات کے نام ایسے ہیں کہ ان کی وجہ تسمیہ اور ان الفاظ کا اشتقاق معلوم ہو جائے تو ان کے کچھ نیچے معنی ہوں گے۔ جب کسی جغرافی نام کے معنوں کی تحقیقات کی جاتی ہے تو اس سے جغرافیہ جیسے خشک مضمون کی پڑھائی میں دلچسپی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس لئے ہر مدرس کی یہ کوشش ہونی چاہیے کہ جہاں کہیں ممکن ہو ملکوں، شہروں، دریاؤں، اور پہاڑوں وغیرہ کے ناموں کی تشریح کر دے۔ اس قسم کی تشریح سے یہ بھی ممکن ہے کہ ان ناموں سے مزید جغرافی یا تاریخی واقعات کا تعلق معلوم ہو جائے جس سے معلومات میں مزید اضافہ ہوگا۔ اور مقامات کے نام اور واقعات یاد رکھنے میں آسانی ہوگی۔

جغرافی ناموں کے معنی اور اشتقاق ایک بڑے اور مکمل لغت میں مل سکتے ہیں۔ یورپ اور برطانیہ عظمیٰ کے لئے ازک ٹیلر کی کتاب بنامی (Names and their Histories) اور مالک متحدہ امریکہ کے لئے گیانت کی کتاب The origin of certain places and Names in the United States.

اجسی حوالہ جات کی کتابیں ہیں۔

جزائی ناموں کی تحقیقات کے لئے اکثر اُس قدیم زمانہ میں جانا پڑتا ہے جبکہ تاریخی رکارڈ معرض تحریر میں نہ آئے تھے اور سچ پوچھئے تو بعض تاریخی اور انسانیاتی مطالعہ کے لئے صرف اُس علاقے کے جزائی ناموں سے مدد ملتی ہے۔ گویا اس حساب سے جزائی نام رکاری تاریخ ہوئی (Fossil History)

ان ناموں کے متعلق یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ غلط لفظ، غلط اطلاق اور غلط ترجمہ، یا مواد کے معنوں میں تدریجی تغیر، تخفیف اور حذف سے بہت سے جزائی ناموں میں بڑا فرق ہو گیا ہے۔ مزید برآں قطعی طور پر ان ناموں میں بہت سوں کی صرفی ترکیب نہیں بتائی جا سکتی کیونکہ ان کے اشتقاق کے بارے میں ماہرین کی رایوں میں اختلاف ہے لیکن باوجود اس اختلاف کے جس کی اہمیت قبل تاریخ ناموں کا لحاظ کرتے وقت بڑھ جاتی ہے۔ ہم ایک حد تک یقین کے ساتھ عام جزائی ناموں کے معنی اور اشتقاق کا پتہ لگا سکتے ہیں۔ اور اس یقین میں اس وقت اور زیادتی ہو جاتی ہے۔ جبکہ خاص طور پر نئے ممالک کے نام ہمارے پیش نظر ہوں جن کے ناموں کی تاریخی یا طبعی وجہ تسمیہ اب تک آشکارا ہو۔

غالباً سب میں پہلے دریاؤں اور پہاڑوں جیسی طبعی اشکال کو نام دئے گئے۔ جن کو ابتدائی زمانہ کے لوگ اپنے گھومتے میں استعمال کرتے تھے عام طور پر یہ نام اسم ہوتے تھے۔ جن سے اشکال کا اظہار ہوتا تھا۔ جیسے Don (ندی)

Loch (جمیل) Ben (چوٹی)۔ لیکن بعض اوقات
موجودہ زمانہ کی طرح ان ناموں کے شروع یا آخر میں ایک توصیفی
لفظ ہوتا تھا۔ حیرت انگیز امر تو ان قدیم ناموں کی پائیداری ہے کہ آج
تک اپنی اصلی حالت پر قائم ہیں۔ خاص کر دریاؤں اور پہاڑوں کے
ناموں پر اس کا اطلاق سب سے زیادہ ہوتا ہے مثلاً یورپ کے مختلف
حصوں میں سلتی (Celtic) مادے اب تک قائم ہیں جہاں
نسل سلت (Celts) قبل تاریخ زمانہ میں گزری تھی۔ یہ قوم غالباً
سب سے پہلی تھی جو فتوحات اور مہموں کی خاطر یا گنجان آبادی کے باعث
ایشیاء سے نکلی تھی اسی لئے تمام جنوبی اور وسطی یورپ میں سلتی (Celtic)
نہ پائے جاتے ہیں سلتی قوم کے پاس پہتے ہوئے پانی کے لئے بہت
سے الفاظ تھے مثلاً (Wysg-dur-avon) اور (Don)
ان کے بارے میں یہ باور کیا جاتا ہے کہ یورپ کے دریاؤں کے نام
انہیں سے بنتے ہیں۔ جیسے دریاے (Ofanto) اطالیہ میں اور
دریاے Inn جرمنی میں اور دریاے (Ren-avon) Rhine
بمعنی تیز پانی) دریاے Sen-avon Seine بمعنی ست
رفتار پانی) دریاے Garonne انگلستان میں ہیں۔
Wysg درحقیقت ایک دلش Welsh کے لفظ کا
مادہ ہے جس کے معنی چشمے کے ہیں۔ یہ انگلستان میں ESK -
Thames Oxford - Ouse - Usk
Tameisis بمعنی چڑا دریا) کی صورت میں اور یورپ میں
Wistrach - wesen - aix

اور دیگر مختلف صورتوں میں پایا جاتا ہے۔
Dura کا مادہ اسپین میں دریا کے دورے میں پایا جاتا ہے۔
اسی طرح یونانیوں۔ رومیوں۔ ٹیوٹانیوں۔ سلاویوں۔ اور عربوں
نے نقل مکان کر کے جیورپ پرورش کی تھی اس کی وسعت کا پتہ یورپ
کے نقشے پر کے نام دیکھنے سے معلوم ہو سکتا ہے۔ اس کے علاوہ جب
ایک فاتح قوم نے ایسے ملک پر قبضہ کیا جہاں پہلے سے لوگ آباد تھے تو
اس نے طبی اشکال کے بہت سے وہی نام باقی رکھے جو کہ اصلی باشندوں
نے دے تھے۔ اس کا پتہ نئی دنیا میں چل سکتا ہے۔ جہاں دیسی باشندوں
کے دے ہوئے نام اب تک باقی ہیں۔

قدیم ملکوں میں بعد میں رکھے ہوئے نام اصل میں شہروں اور ریاستوں
کے ہیں۔ چونکہ یورپ کی ابتدائی قوموں کی کوئی مستقل جائے سکونت
یا مخصوص سرحدیں نہیں تھیں۔ اس لئے مذکورہ قسم کے ناموں میں خاص
طور پر تاریخی معنی بھرے ہوئے ہیں۔ انگلستان میں مختلف قوموں کے
حکموں اور امریکہ میں توپن پذیر کی کے مختلف زمانوں میں پہلے ناموں کے
بجائے بالکل مختلف نام رکھ لئے گئے۔

(۱) سلٹی (Celtic) :-

برطانیہ عظمیٰ میں نام | جزائر برطانیہ میں سلٹی قوم کی باقیات اہل
آئر لینڈ اور ویلز اور ہائی لینڈ کے اسکاچ کی صورتوں میں نظر آتی ہیں۔
ایک زمانہ تھا کہ تمام انگلستان میں پہلے ہوئے تھے۔ قدیم برٹین جہاں
ایک حد تک رہتے تھے۔ قبل مسیح میں تیزر نے مغرب اور اسکاچ کے علاقے میں سلٹی
قوم سے تھے۔ ان کے دے ہوئے نام اب تک انگلستان اور اسکاچستان

میں ملتے ہیں۔ مثلاً جن دریاؤں کے ناموں کے ساتھ Avon شریک ہے وہ اس کی مثالیں ہیں۔ اس کے علاوہ دریاؤں کے لئے اور بھی سلی نام ہیں جن کا ذکر اوپر ہو چکا ہے۔

Dun (یا Don) اس پہاڑی کو کہتے ہیں جس پر قلعہ بندی کی جاتی ہے۔ برطانیہ عظمیٰ کے نقشہ پر یہ نام بہت عام ہے جیسے The Downs Dumfries-Dundee (یعنی پہاڑیاں) اور London (Ilyn) بمعنی نالہ اور Dun بمعنی پہاڑی قلعہ اور یہ دو ہزار سال سے زیادہ قدیمی نام ہے۔ (۲) رومیوں نے انگریزی نقشہ پر اپنا نشان مختلف Chesters کی صورت میں چھوڑا۔

Castra بمعنی قلعہ بند کیپ (مثلاً) Chester Chichester Worcester Leicester Dorchester وغیرہ

(۲) سیگن، رومیوں کے بعد حملہ کرنے والوں یعنی میگنرؤں کے جغرافیہ کا اظہار بہت سے ایسے مقامات کے ناموں سے ہوتا ہے جو (Ton) Tun پر ختم ہوتے ہیں۔ جس کے معنی ہارڈ یا گاؤں کے ہیں۔ نیز ایسے ناموں سے بھی ہوتا ہے جو ham پر ختم ہوتے ہیں۔ جس کے معنی گھر یا گاؤں کے کھیت کے ہیں جیسے:-

Darlostun - Bilston - Aelfredstun -
Sutton - Easton - (North town) Norton -

Merton - Weston -

- Boston - (دیکھئے کنارے کا شہر)

(South town) Oldham - Cheltenham -

Walsingham — Westham — وغیرہ
 (Burg, borough, bury) Burgh ان کے علاوہ
 بھی سیکڑنی نام ہیں جن کے معنی ایک قلعہ بند شہر کے ہیں جیسے :-
 Peterborough — Salisbury, Glastonbury ,
 Bury, St. Edmond , Shrewsbury ,
 Canterbury , Bury .

(۴) جب انگلستان میں ڈینس (Danes) آئے تو اپنے ساتھ
 دو نام By یعنی ضلع اور Thorpe یعنی گاؤں لیتے آئے۔ یہ
 نام بہت سے انگریزی ضلعوں کے ناموں کے ساتھ شامل ہیں۔ جیسے :-
 Appleby , Rugby , Durby , Whilby
 Winthorp Althorp. اور

(۵) Norse نارس انگلستان اور اسکاچستان کے ساحل پر ایسے چھوٹے
 چھوٹے شہر بنائے جاتے ہیں جو ness پر ختم ہوتے ہیں جس کے معنی
 ناک یا سرے کی زمین کے ہیں۔ جیسے انگلستان میں Sheerness
 اور Skegness اور اسکاچستان میں Caithness
 اور Inverness لوٹ مار مچانے والے نارسوں
 (Vi-Kings) بھی کہتے ہیں انے یہ نام رکھے تھے۔ اسی Vik
 (اسکینڈینیویا کے ساحل پر ایک ضلع کا نام ہے) سے بہت سے چھوٹے
 شہروں کے نام نکلے ہیں جو wick یا Wich پر ختم ہوتے
 ہیں جیسے :- Greenwich , Sandwich
 Ipswich , Norwich , Berwick .

یہ سب شہر ساحل پر یا دریاؤں کے دہانوں کے پاس واقع ہیں۔ بجز
چند کے جو کہ اندرون ملک واقع ہیں جیسے Warwick - انگریزی
لفظ Yard کے ہم معنی لفظ نارس کی زبان میں Garth
ہے جس کے معنی گھری ہوئی یا قلعہ بند جگہ کے ہیں۔ اس سے Fishguard
اور Apple garth نکلے ہیں۔
حاصل کلام یہ کہ اس طریقہ پر انگلستان کے نقشہ پر اس کی تاریخ لکھی

ہوئی ہے۔

تدریس میں ناموں کا استعمال | جغرافیہ کی تعلیم حاصل کرنے والے
عمر رسیدہ طلباء جغرافیائی ناموں کی
اصلیت اور ان کے معنوں میں بہت دلچسپی لیتے ہیں۔ اس میں شک
نہیں کہ امتحانیہ جماعتوں میں مدرس براہ راست مذکورہ قسم کا لسانی اور
تاریخی مطالعہ نہیں کر سکتا لیکن جب کبھی اس کو موقع ملے اور وہ قائمہ
رساں سمجھے تو بچوں کو ناموں کا ترجمہ بتا دے اور ان کے یہ ذہن نشین
کر دے کہ ان ناموں سے اس مقام کی تاریخ، نسل اور زبان پر روشنی
پڑتی ہے۔ نیز نقشہ پر کے بہت سے ناموں سے جغرافیائی حالات کا اظہار
ہوتا ہے۔ مختصر یہ کہ جغرافیائی ناموں کے معنوں کی تحقیقات جغرافیہ کے سبق
میں ایک کارآمد اور دلچسپ چیز ہے۔

اٹھارواں باب

جغرافیہ تجارت و حرفت

جغرافیہ میں صنعت و حرفت اور تجارتی باتوں کا مواد اس قدر بھرا ہوا ہے کہ طبقہ فوقانیہ اور کالجوں میں اسے ایک علیحدہ شاخ تصور کرتے ہیں اور اس کا نام جغرافیہ تجارت رکھتے ہیں۔ طبقہ وسطانیہ کی جماعتوں میں بھی جغرافیہ کی اس شق پر خاص زور دیا جاتا ہے اس میں شک نہیں کہ جہاں تک حقیقی دلچسپی، انسانی اہمیت اور حصول ہم آہنگی کا تعلق ہے، اس کی یہ علیحدگی اور اہمیت واجبیت پر مبنی ہے۔ البتہ طبقہ تحتانیہ میں اس کو دوسری شاخوں کے ساتھ ملا کر پڑاتے ہیں۔

ابتدائی نصاب میں جغرافیہ تجارت | تجارتی جغرافیہ میں تدریسی نقطہ نظر سے یہ فائدہ ہے کہ اس

میں انسانی ضرورتوں اور پیشوں کا ذکر ہوتا ہے۔ اور اس کا خاص کر گھر کی ضرورتوں اور کارکردگیوں سے تعلق ہے۔ گویا یوں سمجھیں کہ یہ ہر ایک مکان بازاروں کے بیوپار اور بندرگاہوں کے جہازوں میں مرکوز ہے۔ اس بارے میں بچے تو ان میں مشاہدہ اور تجربہ کی بنا پر اپنی برادری کی تجارتی زندگی سے پسندیدگی پیدا ہو جاتی ہے۔ اور گھر کی جغرافیہ اس معاملہ میں جانی بوجھی اور مخصوص صنعت و حرفت کے مطالعہ سے

اصناف ہوتا ہے۔ علاوہ بریں چند عام تعلقات جیسے تجارتی مال کے سرچشمے، پیشوں کی تقسیم، خام سامان، تیار شدہ اسباب، خریدار اور فروخت کنندہ اور درآمد برآمد وغیرہ سے روشناس کر دیتا ہے۔

ابتدائی جغرافیہ میں دنیا کے پہلے دور میں مذکورہ معلومات کو امریکہ اور باقی دنیا کے مشہور انسانی پیشوں کے ساتھ وسیع النظری کے ساتھ منطبق کیا جاتا ہے۔ اس طرح طلباء تجارتی امور کو سمجھ جاتے ہیں کہ کس طرح خود ان کے ملک کے لوگوں نے اصلاح و ترمیم کے بعد تجارتی طریقوں کو اختیار کیا ہے، کونسی بالکل نئی صنعتوں کو اپنے ملک میں رائج دیا ہے اور کس طرح مختلف ممالک تجارتی حیثیت سے ایک دوسرے کے محتاج ہیں۔ اس کے علاوہ تھوڑا بہت ان کو یہ بھی اندازہ ہونے لگتا ہے کہ انسان کے پیشوں کا دار و مدار زیادہ تر محل وقوع، ذرائع اور آب و ہوا جیسے قدرتی حالات پر ہوتا ہے۔ تھنائیہ جماعتوں میں اس کی ابتداء انسانی پہلو سے ہونی چاہیے۔ گویا یہاں صنعتی امور کو طبی حالات کے اسباب پر محمول نہ کرنا چاہیے۔ بلکہ انسانی دلچسپی اور ضرورتوں کا نتیجہ سمجھنا چاہیے بنابر آں ہمارا نقطہ نظریہ ہونا چاہیے کہ لوگ اپنی روزی کمانے کے لئے کیا پیشہ اختیار کرتے ہیں۔ نہ یہ کہ انسان کی طرز ماند و بود پر قدرت نے کیا اثر ڈالا ہے۔ مؤخر الذکر سوالی کا حل اعلیٰ جماعتوں کے لئے رکھ چھوڑنا چاہیے۔ اس بات کے لکھنے کی چنداں ضرورت نہیں کہ جب کسی صنعت کا مطالعہ کیا جائے تو دقیق نظری اور حقی الامکان مقرون طریقہ پر کیا جائے۔

Elementary

Dodge کی

ڈائج

Geography میں نیو انگلینڈ (New England) کے

چار صفحات کے بیان میں پور ڈیڑھ صفحہ تجارتی حالات کے بیان کے لئے وقف کیا گیا ہے اور تار (Tarr) اور میک مری (Mc Murry) نے اپنی New Geography کی پہلی کتاب میں گیارہ صفحات میں سے دس صفحات میں تجارت کا بیان دیا ہے۔ مذکورہ مثالیں ابتدائی جماعتوں میں تجارتی جغرافیہ کی اہمیت دکھانے کے لئے دی گئی ہیں۔

اعلیٰ جماعتوں میں تجارتی جغرافیہ کا گہرا مطالعہ ہوتا ہے۔ درسی کتابوں میں اس قسم کے مواد کی کمی و زیادتی، زمانہ اور مضامین کے نقطہ نظر پر منحصر ہے۔ یعنی قدیم زمانہ کی کتابوں میں اس مضمون پر بہت کم توجہ کی جاتی تھی۔ لیکن موجودہ زمانہ میں چونکہ بے انتہا تجارت کی اہمیت بڑھ گئی ہے اور تجارتی دنیا رگاتار تجارتی تعلیم کے لئے پیچھے پکار کر رہی ہے لہذا اس پیچھے پکار کا نتیجہ یہ ہوا کہ آج کل کی درسی کتابوں میں اس کا بہت زیادہ سمانظر رکھا گیا ہے۔

تجارتی پودوں اور جانوروں کی حیاتیات کے بارے میں معلومات پیداوار اور دستکاری سے اصطلاحی واقفیت اور تجارت سے تعلق کے بیان کے متعلق مصنفین میں اختلاف رائے ہے۔ مثال کے طور پر فری (Frye) اپنی کتاب میں مضمون آبپاشی کے لئے دس صفحات لکھتا ہے، ڈاج (Dodge) نو سے زائد و سوائے اور مین میاں کریب (King) تیرہ سو تار (Tarr) اور میک مری (Mc Murry) سترہ سو۔ لفظ دیکھنا یہ شمار اعلیٰ جغرافیہ سے متعلق ہے اور اس اختلاف کی وجہ یہ ہے کہ مختلف زمانوں

اس کی اہمیت اور کچھ مصنفوں کا زاویہ نگاہ ہے۔

بعض مصنفین کا اعتقاد ہے کہ روٹی کے پودے طرازی مطالعے کا بیان براہ راست جغرافیہ سے تعلق نہیں

رکھتا بلکہ اس کا تعلق مطالعہ قدرت یا نباتیات سے ہے۔ نیز آٹے کی گرنی یا ریل کے کاروبار کی تفصیل کا تعلق جغرافیہ سے نہیں ہے۔ یہ صحیح ہے لیکن اغلب یہ ہے کہ اس قسم کا سائنس اور تجارتی اصطلاحات سے جغرافیہ کا ارتباط، صنعت و حرفت کے چند طرازی مطالعوں کے لئے موزوں سمجھا جائیگا تاکہ ایک طرح سے جغرافیائی وحدت کی غرض حاصل ہو جائے۔

طبعی اور تجارتی جغرافیہ اور اس مضمون کے دوسرے انسانی حالات میں توازن بھی مصنفوں کے مذاق اور رغبت کے مطابق اولتا بدلتا رہتا ہے۔ باوجود اس کے تمام موجودہ مصنف تجارتی جغرافیہ سے متعلق بہت زیادہ مضمون اپنی کتابوں میں لکھتے ہیں۔ فرانی نے Grammar School Geography میں نو

اپنی انٹیکنڈ کی ریاستوں کے بارے میں تجارتی جغرافیہ سے متعلق تین صفحات میں سے دو صفحے وقف کئے ہیں۔ کنگ نے اپنی Advanced

Geography میں چودہ میں سے بارہ صفحے، ڈاج نے اپنی Advanced Geography میں نو میں سے چھ صفحے۔ اور

ٹمار اور میک، مری (Mc Murry) نے New Advanced Geography کی دوسری کتاب

اپنی میں سولہ میں سے ساڑھے گیارہ صفحے وقف کئے ہیں۔ اعلیٰ جماعتوں میں مصنفین تو لگاتار اس کے مطالعہ میں زیادہ وضاحت

کام لیتے ہیں۔ اور ان کے آپس کے تعلقات کے علاوہ ان قدرتی ماحول کا جو ان پر اثر انداز ہوتے ہیں، ذکر کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ چند قانون قدرت جن پر لوگوں کی صنعتی اور تجارتی کارکردگیوں کا انحصار ہوتا ہے، واضح کئے جاتے ہیں۔ اس طرح علت و معلولی طریقہ کا جغرافیہ میں بہت اچھی طرح استعمال ہو جاتا ہے۔ یہ بات یاد رکھنے کے لائق ہے کہ علت و معلولی بیان ترتیب وار ہونا چاہیے جیسے پہلے محل وقوع پھر ساخت زمین آب و ہوا، ذرائع اور آخر میں صنعت کو لینا چاہیئے۔ یہ ترتیب بہت کارآمد ہے اور طلباء کو بطور مطالعہ کے اصول کے اس کا استعمال کیٹنا چاہیئے۔

تجارتی جغرافیہ کے وسیع تعلقات سمجھنے کے لئے ذرا چست سمجھنا ضرورت ہے کیونکہ علم موجودات اور جغرافیہ کے اقل اشار کے باہمی تعلقات کی باتوں سے کم عمر لڑکوں کو دلچسپی نہیں ہوتی۔ البتہ وسطانیہ جماعتوں کے لڑکوں میں اس مطالعہ سے خاصی دلچسپی پیدا ہو جاتی ہے۔

تجارتی جغرافیہ کو ملحدہ بڑھاتے وقت اس کو پڑنی طرح سمجھنے کے لئے دنیا اور آب و ہوا وغیرہ کے نقشوں سے واقفیت کی ہی ضرورت ہے، یہ بھی ایک وجہ ہے کہ جغرافیہ کا مواد میں اس موضوع پر زیادہ زور نہیں دیا جاتا۔ اس کے علاوہ تجارتی جغرافیہ کا تاریخ مابیات، اوراق و دیات سے گہرا تعلق ہے اور یہ مضامین ایسے ہیں جن کی عمر ریہہ طلباء کو بھی پوری پوری معلوم است نہیں ہوتی۔

اعلیٰ جماعتوں میں وسیع معنوں میں تجارتی جغرافیہ کی پڑائی کی جائے۔

چند خاص تعلیم کے طریقوں کے استعمال کی حاجت ہے۔ سب میں پہلے تو اس بات کی ضرورت ہے کہ اس کا بہت عمیق مطالعہ کیا جائے اور بڑی بڑی صنعتوں اور تجارتی ایجنسیوں کا طرازی طریقہ کے طور پر تفصیلی مطالعہ کیا جائے دوسرے اس بات کی ضرورت ہے کہ اس کے مطالعہ میں ایک مکمل رضائی کتاب فراہم کی جائے اور اگر یہ دستیاب نہ ہو تو مدرس اس کی کو اپنی توضیح اور حوالہ جات اور امدادی کتب کے استعمال سے پورا کرے۔ اس طریقہ سے ہر صنعت کا مکمل بیان پیش ہو گا اور تعلیم کا انحصار چند روکھے پھیکے اعداد و شمار پر نہ ہو گا بلکہ چند عام تجارتی اصولوں کا اظہار ہو گا جس سے استدلال اور تخیل میں اچھی خاصی تحریک ہو گی۔

پہلے تجارت کے چند عام اور آسان اصول

خاص مثالوں سے کیجائے پھر مدرس اس بات کی وضاحت کرے کہ دوسری اسی قسم کی مثالوں میں بھی اصول عمل کریں گے حتیٰ کہ طلباء خود ان اصولوں کو پہچاننا شروع کر دیں۔ اس طریقہ سے لڑکوں کے پاس عملی اصولوں کا ذخیرہ جمع ہو جائے گا جس سے نہ صرف آئندہ مطالعہ میں مدد ملے گی بلکہ آئندہ زندگی میں موجودہ سماج کے شہری اور تجارتی مسئلوں کے حل کرنے اور سمجھنے میں آسانی ہو گی۔

مذکورہ اصول بالکل اسی طرح جس طرح دوسرے ابتدائی جغرافیہ کے اصول سمجھائے جاتے ہیں صنعتی اور تجارتی تعلقات کی خاص اور مقرون مثالوں سے اخذ کرائے جائیں اور یہ بات ہمیشہ مد نظر رہے کہ ان باتوں کو ایک ہی سبق میں نہ پیش کیا جائے۔ ان کے سمجھانے کے لئے ہمنوں

بلکہ سالوں کی ضرورت ہے۔

یہ اصول حسب ذیل امور پر مبنی ہوں۔ انسان کی ضرورتیں اور ان کا تعین، انسان کے ذرائع ان کا ابتدا اور ان ذرائع کا آب و ہوا۔ محل وقوع اور ساخت زمین سے تعلق، خام سامان اور تیار شدہ مال، کام کی تقسیم، ملکوں کی اہمیت، قیمتوں پر مزدوری کا اثر، مال کے لئے منڈیوں انتخاب، سامان کی ضرورت اور اس کی فراہمی کا قانون، تجارتی ذرائع آمد و رفت اور محصول تلغراف اور دوسرے رسل و رسائل کے ذرائع، عمدہ بندرگاہوں کی اہمیت، عمدہ بندرگاہ کے لوازم، شہروں کے آباد ہونے کے جغرافیائی اسباب، صنعت و حرفت کے مرکز قائم ہونے کے اسباب، بین الاقوامی تجارت کے قوانین، محصول نامہ اور حکومت کا تجارت پر اقتدار۔

اعداد و شمار | تجارتی جغرافیہ میں خام پیداوار کی مقدار، صنعتی اشیاء کی قیمت، ریلوں کے میلانہ اور اسی قسم کی دوسری چیزوں کے اعداد و شمار ضروری خیال کئے جاتے ہیں ان کے بارے میں طلباء سے یہ توقع رکھنی کہ وہ زیادہ عرصہ تک ان کو یاد رکھ سکیں گے، نادانی ہے البتہ آبادی اور فاصلہ وغیرہ کے بعض اعداد و شمار ایسے ہیں جن کا یاد رکھنا ضروری ہے۔ ان اعداد و شمار سے غرض یہ ہوتی ہے کہ اشیاء کی مقدار کا موازنہ کر کے دکھایا جائے۔ اس کے علاوہ ان سے پیداوار و تنکلی اور ذرائع حل و نقل وغیرہ کی قدر و قیمت ظاہر ہوتی ہے۔ گویا ان سے یہ معلوم ہو جاتا ہے کہ ہماری صنعت اور تجارت بڑھ رہی ہے یا گھٹ رہی ہے اس طرح ان سے دوسرے ملکوں کے

مقابلہ میں ہمارے تجارت کی حالت کا انکشاف ہوتا ہے۔
 یہ بات ملحوظ خاطر رہے کہ دوسری کتابوں میں اعداد و شمار بہت
 پرانے ہو جاتے ہیں۔ اس لئے یہ اسی وقت کارآمد ہوتے ہیں جبکہ ان کے
 بنائے وقت سنہ کا بھی خیال رکھا جائے۔ علاوہ بریں مدرس کو چاہیے
 کہ مردم شماری کی رپورٹ، سرکاری تجارتی رپورٹ اور اخبارات کے
 سالانہ موازنوں سے تازہ مواد حاصل کرے۔

تجارتی حالات کا عام موازنہ | تمام اعلیٰ جماعتوں کے موجودہ جغرافیہ کی کتابوں اور بعض ابتدائی

درسی نصابوں میں مالک متحدہ امریکہ یا دنیا کے حالات دینے کے بعد آخر میں
 چند باب کا اضافہ کیا جاتا ہے جن کو عام موازنہ کہتے ہیں۔ ان میں مالک
 متحدہ امریکہ کے تجارتی حالات کا خلاصہ دیکر دوسرے مالک کے تجارتی
 حالات سے مقابلہ کیا جاتا ہے تاکہ ایک دوسرے کی تجارتی قوت اور
 بین الاقوامی تجارت کی اہمیت کا اندازہ ہو جائے۔ اس قسم کا موازنہ نہ صرف
 ترتیب وار خلاصہ کا کام دیتا ہے بلکہ اس کے ذریعہ ایک ملک کا دوسرے
 ملک سے مقابلہ کرنے سے ان کی آپس کی تجارتی قوت، تجارتی راستے، افریقہ
 آمد و رفت اور تجارتی اصولوں سے واقفیت ہو جاتی ہے۔

تجارتی جغرافیہ کی مشاہدہ پر بنیاد | دوسرے شعبوں کی طرح تجارتی جغرافیہ کے مطالعہ میں مشاہدہ اور

ذاتی تجربہ بہت کام کی چیز ہے۔ ہندوستان تک مگر ہندو دس کتاب کو علیحدہ
 رکھ کر اس موضوع کو غلط بنایا جائے۔ اور اس کی بنیاد بچوں کے حقیقی
 مشاہدہ پر رکھی جائے۔ اس مضمون کو حقیقی بنانے میں مقامی کارکن کارخانہ

سڑک کا ترانک (عمور و مرور) اور بندر گاہوں کے تجارتی جہاز کام آسکتے ہیں۔ اس کے علاوہ ابتدائی مطالعہ کے لئے چند خاص امور تفویض کر کے انفرادی مشاہدہ سے کام لیا جائے۔ اور کبھی کبھی کارخانوں اور دوسرے تجارتی اداروں میں پہلے الحصول دورے کئے جائیں۔ ابتدائی تجارتی نمونوں کا ذخیرہ جمع کرنے سے بڑا فائدہ ہوتا ہے۔ ابتدائی اور تیار شدہ حالت میں خوراک کی وسعتی اشیاء اور بساط خانہ و در عمارتی سامان کے نمونے پیش کرنا یا کارخانوں میں جا کر سامان بننا ہوا دکھانا بھی مفید ہے اس بات کی ضرورت نہیں کہ بہت بڑا ذخیرہ فراہم کیا جائے صرف چند خاص پیداوار کے نمونوں کو جمع کرنا کافی ہے۔

تمام صنعتی اور تجارتی کلوں کی تصویریں فراہم کرنا بھی حد درجہ موزوں ہے۔ بہت سی عمدہ تصویریں بڑے بڑے تجارتی اداروں سے بطور اشتہار کے حاصل ہو سکتی ہیں۔ اس میں شک نہیں کہ مدرسہ کے لکھنے و حرکت کے چارٹ بھی تیار ملتے ہیں۔ لیکن ایک تو یہ غیر ممالک کے بنے ہوئے ہوتے ہیں۔ دوسرے اکثر پرانے طریقے بتاتے ہیں۔ البتہ وہ چارٹ جس میں قدیم زمانہ کا دستی عمل دکھایا جاتا ہے، اچھے ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ موجودہ زمانہ کے مقبول عام رسالوں میں ہمارے صنعتی زندگی کے بہت سے شعبوں کی تصویریں اور موجودہ زمانے کے تجارتی حالات کا بہت سا مواد مل جاتا ہے۔

تجارتی نقشے مدرسین کو چاہیے کہ سبق پڑھتے وقت تجارتی پیداوار کی تقسیم اور تجارتی راستوں وغیرہ کے خاکے تھمتہ سیاہ یا مقوے پر بنائیں۔ اور ان کوں سے بھی چھپے ہوئے خاکوں پر تجارتی اندلیا

درج کرائے جائیں۔ واضح رہے کہ تصاویری نقشے جن میں تجارتی حالات تصویروں کے ذریعے دکھائے جائیں۔ یا ایسے نقشے جن پر اصلی نمونے چسکائے جائیں، بچے جلدی طور پر پسند کرتے ہیں۔ اس لئے ایک معدنی یا ذرا عتی پیداوار کا چارٹ جماعت میں استعمال کیا جائے۔ تاکہ بچے اس سے تحریک پا کر خود ایک نقشہ تیار کریں۔

اعداد و شمار کے رسمے بعض پیداوار صنعتی اشیاء اور ذرائع کی اکثر مقدار جو اعداد و شمار سے ظاہر کی جاتی

ہے بالکل ناقابل اندازہ ہوتی ہے۔ اس لئے لازم ہوا کہ اس کا مفہوم سمجھانے کے لئے کوئی بہتر طریقہ اختیار کیا جائے۔ اکثر کتابوں میں مناسب رقبوں کے مربوں سے اشیاء کی مختلف مقداریں دکھاتے ہیں۔ یہ ایک بہت عمدہ طریقہ ہے کیونکہ اس سے آنکھیں اور استدلال بہ نسبت خالی ہندسوں کے زیادہ بہتر طریقہ پر تحریک پاتے ہیں۔ ایک دوسرے طریقہ سے جس میں پیش کردہ اشیاء کی تصویریں مناسب قد و قامت کے لحاظ سے دکھاتے ہیں، اس سے بچوں کو بہت زیادہ دلچسپی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ مناسب تقسیم کے دائروں کے ذریعے اعداد شمار دکھانوالی ترکیب بھی اچھی ہے

جدول بندی بھی ہندویوں کی اچھی خاصی رہبری کرتی ہے۔ اگر تختہ سیاہ یا چارٹ پر جدول بنا کر تجارتی اشیاء لکھی جائیں تو ان کے ذریعے ایسے دلچسپ تعلقات کا اظہار ہوتا ہے جو کسی دوسری طرح ممکن نہیں۔ ان کے استعمال سے تجارتی اشیاء کی قسمیں بتائی جاتی ہیں، خام اور تیار شدہ سامان میں تعلق دکھایا جاتا ہے۔ اور تجارتی منڈیوں کا

اظہار کیا جاتا ہے۔ ان کے اس قدر مفید ہونے کی وجہ سے خود طلباء سے اس قسم کے جدول بنوائے جائیں تاکہ ان کی معلومات میں باقاعدگی پیدا ہو۔

فام سامان	جائے پیداوار	تیار شدہ مال	منڈی
گیہوں	وادی ہسی ہسی	آٹا سوجی میدہ اور روئے کا سامان	یورپ چین افریقہ

امدادی کتب | تجارتی پیداوار صنعتی طریقوں اور تجارت کے متعلق بہت سے امدادی ریڈر موجود ہیں۔

ایف۔ جی کارپنٹر (F.G. Carpenter) کے جغرافیائی ریڈروں کے سلسلے چیمبرلین Chamberlain کی کتابیں موصوفہ

(1) How We are fed, clothed and sheltered

(2) How We travel اور ایف۔ او۔ کارپنٹر کی

کتاب بنامی ^{uses} Foods and their راجیلو کی کتاب

Geography of Commerce یہ سب ابتدائی

جماعتوں کے لئے مفید ہیں۔ اب رہے گھر رہیدہ طالب علم تو ان کو

پاڑنے کہ اپنے مفوضہ موضوع پر چھوٹے چھوٹے مضمون لکھیں اور موجودہ

زمانے کے سیکڑین استعمال کریں۔

طلباء کی علمی تحقیقات "علمی تحقیقات کے لئے طلباء کو چاہیے کہ

بڑی بڑی دوکانوں، کارخانوں، گوداموں اور گودیوں وغیرہ کا معائنہ کریں۔ اور وہاں چیزوں کو نوٹ کریں۔ نیز متعلقہ اشخاص سے سوالات کر کے یا لیبلوں کو پڑھ کر ان چیزوں کے آنے اور جانے کے مقامات معلوم کریں۔ نیویارک میں ایک جماعت کے طلباء نے بڑی بڑی جہاز کمپنیوں کو خط لکھے اور ان سے ان کے متعلقہ دس خاص درآمد ہونیوالی اور دس مشہور برآمد ہونے والی چیزوں کے نام بھجوانے کی درخواست کی۔ جوابات وصول ہونے پر اپنے تحقیقات کے نتیجہ کو طلباء نے جدول کی شکل میں شائع کیا۔

اخبارات میں تجارتی خبریں ایک اور طریقہ اس تجارتی مطالعہ کو
اخبارات میں تجارتی خبریں پر اثر بنانے کا یہ ہے کہ روزانہ اخبارات میں فصلوں کی رپورٹ، تجارتی خبریں اور جہازوں کی رپورٹیں پڑھی جائیں۔

اونیسواں باب

جغرافیہ کا عمیق مطالعہ

جغرافیہ کی پڑھائی میں ایک قسم کا محتمل ضدین [جغرافیہ کی تعلیم میں دو

طرح سے ایک دوسرے سے متضاد ہیں، سابقہ بڑا ہے۔ ایک تو یہ کہ دنیا پر بحیثیت مجموعی اچھی طرح نظر ڈالی جائے دوسرے نہایت اہم مضامین کا مکمل مطالعہ کے لئے انتخاب کر کے ان پر عبور حاصل کیا جائے۔ اب اگر دنیا کے عام مطالعہ میں بہت سارے واقعات پڑھنے کی کوشش کی جائے تو اوپری معلومات حاصل ہوگی اور اگر مکمل مطالعہ کے لئے ضروری ضروری مضامین کا انتخاب کیا جائے تو جغرافیہ کے صرف چند امور کی معلومات حاصل ہوگی اور بہت سا حصہ کو رارہ جائے گا۔

عام طور پر اس شکل کو یوں حل کرتے ہیں کہ مبتدیوں کو گہرے جغرافیہ کے خاتمہ پر تمام دنیا کا ایک عام اور سطحی مطالعہ کرایا جاتا ہے اور علی جماعت کے لڑکوں کو پھر تمام دنیا کا تفصیلی طور پر اعادہ کرایا جاتا ہے اور ساتھ ساتھ گہرے مطالعہ کے لئے چند اہم مضامین کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ اس طرح دنیا کا دو دو قدر براعظم براعظم اور ملک بہ ملک مطالعہ کرنے سے لڑکوں کو بحیثیت مجموعی دنیا کے تعلقات کا خوب اندازہ ہو جاتا ہے۔

جغرافیائی امور میں امتیاز کی ضرورت | تمام جغرافیائی امور کی یکساں اہمیت نہیں ہوتی۔ اس لئے سبقوں کو ایک

ہی طرح بڑھانکی حاجت نہیں۔ ان میں خاص طور پر امتیاز کر کے بعض مضمونوں کو زیادہ توجہ کے ساتھ پڑھایا جائے۔ اس اجمال کی تفصیل یوں ہو سکتی ہے کہ جاپان کا جغرافیہ خاص طور پر جاپانیوں کے لئے اہمیت رکھتا ہے۔ امریکی بچوں کے لئے ضروری نہیں ہے۔ ان کے لئے تو امریکہ کا جغرافیہ ضروری ہے اسی طرح امریکی طلباء کے لئے تاریخی اور معاشری اسباب کی بنا پر انگلستان کا جغرافیہ بمقابلہ آسٹریلیا کے جغرافیہ کے زیادہ ضروری ہے۔ یہی نہیں بلکہ آب و ہوا کے حالات پر نسبت زلزلہ کے حالات کے زیادہ اہم میں غرض ان امور پر نظر کرتے غیر ضروری امور پر کم توجہ دی جائے۔ اور اس طرح جو وقت نیچے اس کو زیادہ اہم واقعات کے مطالعہ میں صرف کیا جائے۔

اسی لحاظ سے پڑھائی میں سب سے بڑا حصہ براعظم امریکہ اور ممالک متحدہ کو دیا جاتا ہے۔ اور درحقیقت تدریسی تاریخی۔ معاشری اور حب الوطنی کے اسباب کی بنا پر ضرورت بھی اسی بات کی ہے اس کے علاوہ جب اس کے اپنے ملک کے جغرافیہ کا جس کو وہ سب میں اچھی طرح سمجھ سکتے ہیں مطالعہ کریں گے تو ان کے لئے غیر ممالک کے مطالعہ میں مقابلہ کر کے مفہوم سمجھنے کے معیار کی ایک اساس قائم ہو جائے گی۔

اس بات کے لکھنے کی چنداں ضرورت نہیں کہ خود ممالک متحدہ امریکہ کے جغرافیہ کے مطالعہ میں بھی ضروری اور غیر ضروری امور میں

امتیاز کرنے کی حاجت ہے۔

درسی کتاب بطور رہنما بہت بڑی حد تک تو ضروری اور غیر ضروری امور کا انتخاب درسی کتاب کے مصنف کی نظر سے ہوتا ہے یا تعین نصاب کے وقت کر دیا جاتا ہے۔ تاہم مدرس

پر تصفیہ کا بہت کچھ دار و مدار رہتا ہے۔

جغرافیہ کی وحدتیں خوش قسمتی سے کسی ملک کو ایک ہی وضع پر صوبہ داری مطالعہ کرنے اور گھڑی گھڑی

ایک ہی قسم کے طبعی اور صنعتی حالات کا اعادہ کرنے کا طریقہ مسترد ہوتا جاتا ہے اور اس کی جگہ خطہ داری طریقہ رائج ہو رہا ہے جس میں طبعی یا تجارتی حالات کی یکسانیت کے لحاظ سے کئی صوبوں کو ملا کر تسلیم دی جاتی ہے۔ امریکہ کی شمالی بحرالقیانوسی ریاستوں میں اس قسم کی قدرتی یکسانیت پائی جاتی ہے۔ پہلے نقشہ کے مطالعہ کے ساتھ ہر ریاست پر نظر دو توجہ دی جاتی ہے پھر سبوں کا بحیثیت مجموعی بیان ہوتا ہے۔ اس بیان میں حسب ذیل امور کا ذکر ہوتا ہے جو سب میں یکساں ہیں۔

غیر ہموار ساحل اور اس کے لوگوں پر اثرات، اس خطے کی پہاڑی خصوصیت، منظری پہلو، شہر کی تجارت، بڑے بڑے شہر، پانی کی قوت اور خصوصی صنعت و حرفت (روئی، چمڑہ وغیرہ) اس خطے کے آپالچی (Appalachian) حصہ میں پہاڑوں، کوئلے اور لوہے کی

کانوں، تیل اور گیس کے کنوئوں اور بڑے بڑے صنعتی شہروں کا مطالعہ ہوتا ہے۔ اور جنوبی اوقیانوسی قطعہ میں خوشگوار آب و ہوا، روئی، میوے اور حبشیوں کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ اسی شیخ پر تمام براعظموں کے ہر خطہ

قدرتی اور انسانی خصوصیتیں پائی جاتی ہیں۔ یہی مختلف خطوں کی خصوصیتیں ہیں جو خاص توجہ کی محتاج ہیں۔ اور اس بات کی ضرورت ہے کہ ہر اہم خصوصیت کا اس خط کے بیان میں جہاں اس کی نمایاں حیثیت ہے، خوب اچھی طرح سے مطالعہ کیا جائے اس طریقہ کے گہرے مطالعہ سے فائدہ یہ ہوگا کہ جب دوسرے خطوں میں اس قسم کی خصوصیتوں کا تذکرہ آئے گا تو وہ اور ان کے نتائج بخوبی سمجھ میں آجائیں گے۔

تین (Maine) میں جو آبائی کے مطالعہ کی مثال ملو نوٹہ لیجئے۔ اس کے مطالعہ سے میچگن (Michigan) و سکاٹسن

(Wisconsin) مینی سوٹا (Minnesota) اور کینڈا کی چوب تراشی بھی بہت اچھی طرح سمجھ میں آجائیں گی۔ اسی طرح نیو انگلینڈ کی نیلجی میں اور نیلج کے اثرات کا مطالعہ دوسرے خطوں میں اسی قسم کے مطالعہ کے لئے تیار کر دے گا۔ اسی کے موافق باسٹن (Boston) اور نیو یارک (New York) جیسے دارالسلطنت کے مطالعہ سے ممالک متحدہ امریکہ کے ہر بڑے شہر کی نقویہ آنکھوں میں پھر جائیں گی۔

طرازی مطالعہ | مذکورہ مثالوں سے طرازی مطالعہ پر بحث کرنے کی ضرورت محسوس ہوئی۔ طراز اس قسم کی خصوصیت ہے جو مشترکہ طور پر ایک گروہ میں پائی جاتی ہے اور اس سے کسی دوسری جگہ کی اسی قسم کی خصوصیت کے متعلقہ اثرات و واقعات غروب سمجھ میں آجاتے ہیں نیز خصوصیتوں میں امتیاز کرنے کا معیار بھی اس سے حاصل ہوتا ہے دوسرے الفاظ میں جغرافیہ میں طرازی مطالعہ سے مراد یہ ہے کہ تفصیلی مطالعہ یا خاص زور دینے کے لئے اس مضمون کی نمانندہ

خصوصیتوں یا حالات کا انتخاب کر کے جماعت کے سامنے بطور مثال کے پیش کیا جائے

جغرافیہ میں اس قدر افراط سے مختلف قسم کا مواد موجود ہے کہ ہر ایک کی مفوضہ نصاب کی تکمیل کے لئے اس کو کم کرنے کی ضرورت ہے۔ اگر احتیاط سے انتخاب اور خلاصہ کیا جائے تو بہت سا غیر ضروری مواد کم ہو جائے گا۔ اسی وجہ سے طرازی مطالعہ میں بہت سارے واقعات چند نمائندہ مضامین کے تحت پیش کئے جاتے ہیں۔ اور یہی اس کی اصل خوبی ہے۔

اس طریقہ کو ادب تاریخ اور سائنس میں بھی اختیار کرتے ہیں گوٹ (Guyot) اور اسمتھ نے ہی غالباً امریکہ میں سب سے پہلے اس طریقہ کو ۱۸۶۶ء میں ابتدائی جغرافیہ کے لئے رواج دیا۔ کنگ کے جغرافیہ کے سلسلوں میں یہ طریقہ اختیار کیا گیا ہے اور زمانہ حال میں (Tarr) اور میک مرے نے اس طریقہ کی صراحت اور اس پر عمل کیا ہے۔

طرازی طریقہ کی مثالیں | یہ امر ملحوظ خاطر رہے کہ تمام جغرافیہ مضامین کا طرازی مطالعہ ہو سکتا ہے مثلاً دریائے

مسیسیپی (Mississippi) اپلاچیائی علاقہ (Appalachian) وسیع سرحددار مسائل سمندر، بڑی بڑی ٹیلیفون لائنیں، کوئلے اور لوہے کی کانیں، زرعی پیداوار، (گیہوں کی پکاس وغیرہ) مویشی کی تجارت، دستکاری و صنعت جیسے آٹا لکڑی جوتے اور موٹی سامان، تجارت اور شہر۔

اس طریقہ تعلیم کے فائدے | طرازی مطالعہ کسی عنوان کے بہت سے پہلوؤں پر نظر ڈالتا ہے۔ اس کے

خالص جزائیاتی، منطری، جیاتیاتی، اقتصادی، تاریخی، ادبی اور دیگر پہلوؤں کا علیحدہ مطالعہ نہیں کیا جاتا۔ بلکہ ان سبوں کو ملا کر بحیثیت مجموعی ایک مکمل تصویر پیش کی جاتی ہے جو ہر ایک پہلو کے علیحدہ مطالعہ کی بنیست زیادہ موثر اور کارآمد ہوتی ہے۔ یہ ضروری امر ہے کہ کسی عنوان کی اس طرح تعلیم دینے میں تو منیجات، تشریحات اور مقرون مثیلات کا استعمال کرنا مفید ہوگا۔ الغرض اس طرح کے باہمی ارتباط، مجموعی مطالعہ، توضیحات اور امدادی کتب کے ملاپ سے مضمون میں تازگی اور اثر پذیری اور حقیقت پیدا ہو جاتی ہے۔ اور درسی کتاب کار دکھایا جاتا رہتا ہے۔ علاوہ بریں مضمون متعلقہ سے اکٹھا ہٹ نہیں ہوتی۔

طرازی مطالعہ کا دوسرا فائدہ یہ ہے کہ اس میں علت و معلولی توضیح کے ساتھ تعلیم دینے کا موقع ملتا ہے۔ اور بجائے اس کے کہ سبق واقعات کی ایک فہرست بن جائے۔ اس طریقہ سے سبق کا غور و فکر کے ساتھ مطالعہ ہو سکتا ہے۔ اور ایک مرکز قائم کر کے منطقی ترتیب اور اس کی نشوونما کی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ تاریخ و سائنس سے ارتباط قائم کرنے میں علت و معلولی مطالعہ نہ صرف موثر ہوتا ہے بلکہ بہت سے امور پر روشنی ڈال کر تخیل کو مواد بہم پہنچاتا ہے۔ اور اس طرح توجہ کو مجبور کرتا ہے کہ وہ کسی عنوان پر وسیع نظر ڈالے۔

طرازی طریقہ میں امتیازی خصوصیت | اس طریقہ سے تعلیم دینے میں اس بات کا ہمیشہ خیال رکھا جائے کہ جو نمونے منتخب کئے جائیں وہ اپنی خاص حیثیت رکھتے ہوں اور ساتھ ہی اس امر کا بھی محاذ ہے کہ وہ اپنے متعلق زیادہ

زیادہ خصوصیات پیش کر سکیں مثلاً جب وادی مسیچی کی گہیوں کی تجارت کا مطالعہ کرنا ہو تو واشنگٹن (Washington) اور کیلی فورنیا (California) کے کھیتوں کے فصل کے اختلافات کا ذکر کرنا مناسب ہو گا اور قدیم زمانے کے لوگوں کے فصل کے ہونے اور چکی میں آٹا پیسنے کے اب تک مروجہ طریقوں کا اظہار بھی ضروری ہو گا طرازی مطالعہ پر یہ اعتراض وارد ہوتا ہے کہ اس کی رفتار بہت سست ہے اور چند ہی عنوانوں کا دقیق نظری سے مطالعہ کیا جاسکتا ہے۔ اس کا جواب یہ ہے کہ اول تو معمولی مدارس میں اس طریقہ سے تعلیم دینے میں کوئی فائدہ نہ ہو گا۔ دوسرے اس طریقہ کی پڑھائی میں جو امور باقی رہ جاتے ہیں ان کی تکمیل عام جغرافیہ سے کر لی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ اگر غور سے دیکھا جائے تو طرازی مطالعہ میں جغرافیہ کے عام امور کی واقفیت کی بطور بنیادی معلومات کے ضرورت پڑتی ہے۔

اس طریقہ میں اس بات کا بھی احتمال ہے کہ ضرورت سے زیادہ ارتباط کر کے ان امور کا بھی تذکرہ ہو جائے گا جو نفس مضمون سے تعلق نہیں رکھتے گویا اس قسم کے ارتباط سے مضمون اس قدر مفصل ہو جائے گا کہ اس کے بحیثیت مجموعی پورے جنگل کو نہیں بلکہ درختوں کو فرداً فرداً دیکھنا شروع کریں گے۔ اس کا جواب یہ ہے کہ اگر اس بات کو پیش نظر رکھا جائے کہ فی الحقیقت ارتباط ہماری اصلی غرض و غایت نہیں ہے بلکہ ایک ذریعہ ہے جس سے عنوان زیر بحث کے تسلسل اور تکمیل میں مدد ملتی ہے تو اس بات کا احتمال نہایت کم ہو گا۔ علاوہ بریں اس بات کے جاننے کی حاجت نہیں کہ مضمون کو کسی حالت میں اس قدر نہ پھیلا دیا جائے

کہ طلباء کو نتائج اخذ کرنے میں مشکلات کا سامنا کرنا پڑے۔

آسان قسم کا طرازی یا عنوانی
ادنیٰ جماعتوں میں طرازی مطالعہ مطالعہ چھوٹی جماعتوں میں کروایا

جاسکتا ہے۔ لیکن اس کے لئے عام طور پر دنیا کی معلومات تاریخ اور مطالعہ قدرت سے واقفیت، حالہ جات کو پڑھنے کی استعداد امدادی ریڈروں کو سمجھ کر پڑھنے کی لیاقت اور استدلال و امتیاز کی قوت کا ہونا ضروری ہے اور یہ باتیں عموماً ادنیٰ جماعتوں کے طلباء میں نہیں پائی جاتی۔ جہاں حالیہ زمانہ کی بعض جغرافیہ کی درسی کتابوں میں اس بات کی کوشش کی گئی ہے کہ طرازی طریقہ کو مکمل حالت میں درج کیا جائے وہاں بہت سی درسی کتابیں ایسی بھی ہیں جن میں مختصر نویسی کے خیال سے اس طریقہ کو چھوڑ دیا ہے ایسی حالت میں مدرس کو اپنے وسیع مطالعہ کے ذریعے اور طلباء کو امدادی ریڈروں کے استعمال سے اس کمی کو پورا کرنا چاہیے۔

عنوانی یا مضمون واری طریقہ بیان کی گئی ہیں ان کا اطلاق عنوانی

یا مضمون واری طریقہ تعلیم پر بھی ہو سکتا ہے۔ گویا طرازی مطالعہ حقیقت عنوانی مطالعہ ہی ہے لیکن اس میں عنوانات کو بطور نمائندوں کے انتخاب کرتے ہیں مگر عنوانی طریقہ میں یہ لحاظ لازمی نہیں ہوتا اس کے لئے جغرافیہ کا کوئی سا قابل ذکر پہلو لیا جاسکتا ہے۔ البتہ اس طریقہ میں دلچسپ اور تفصیلی پیرایہ میں وسیع تعلقات کا لحاظ رکھ کر زیادہ استدلال پر زور دیا جاتا ہے اور استاد اور طلباء دونوں کو درسی کتاب کی بیڑیوں سے

آزاد کرنا اس کا اولین مقصد ہے۔ اس کے علاوہ اعادہ کے لئے یہ خاص طور پر کام آتا ہے۔ اس طریقہ میں عام طور پر سبق مقرر کئے جاتے ہیں اور اسی وقت ان کے سرسری خاکے بھی بتا دیے جاتے ہیں۔ پھر درسی کتب اور حوالہ جات سے ان کی تیاری میں مدد لی جاتی ہے۔

طرازی طریقہ بطور اصول تعلیم | مذکورہ بالا بیان سے ظاہر ہو گا کہ جغرافیہ کی تعلیم کا طرازی طریقہ دراصل عنوانی طریقہ کی اگلی سیڑھی ہے۔ نونیا عنوانات کا انتخاب کر کے ان کا تفصیلی مطالعہ کرنا اس کا مقصد ہے۔ اس میں بہت سے عنوان نہیں لئے جاتے بلکہ انکی تعداد میں کمی کی جاتی ہے اور اس کو جغرافیہ کی تعلیم میں بطور اصول کے اختیار کیا جاتا ہے۔ کیونکہ اس کی روشنی میں جغرافیہ کے دوسرے امور سمجھنے میں مدد ملتی ہے۔

خطہ واری طریقہ | جغرافیہ کے مطالعہ کا ایک اور طریقہ جو اعلیٰ جماعتوں کے لئے مخصوص ہے، خطہ واری طریقہ ہے۔ اس میں یہ دیکھا جاتا ہے کہ دنیا کے کسی منتخب خط میں انسان اور قدرت کے باہمی تعلقات کس طرح قائم ہیں۔

گھمڑی جغرافیہ خطہ واری جغرافیہ کی ابتدا | اس طریقہ میں وطن کے لوگوں اور ان کے ماحول کا معاشرتی

اور قدرتی نقطہ نظر سے مطالعہ کیا جاتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں انسان کا قدرت سے تعلق قائم کر کے دونوں کو حیثیت ایک کل کے پیش کیا جاتا ہے، جغرافیہ کل سے مراد کسی خط کی زمین کی حالت و ہاں کی آب و ہوا، نباتات،

قدتی ذرائع، پیٹے اور صنعتی امور کا بحیثیت مجموعی پیش کرنا ہے۔ اگر ان میں سے انسانی پہلو کو نکال دیا جائے تو باقی حصہ محض طبعی حالات کا بیان ہوگا برخلاف اس کے اگر اس میں انسانی زندگی اور انسان کے حرکات و سکنات کو شامل کیا جائے تو یہ مطالعہ ایک معاشرتی اور صنعتی کل کی حیثیت اختیار کرے گا اسی طرح سے ہم نسلی اور سیاسی پہلوؤں کو بحیثیت ایک کل کے پیش کر سکتے ہیں خطہ داری جغرافیہ میں سیاسی حدود کا لحاظ نہیں رکھا جاتا۔ کیونکہ ایک ہی خطہ میں مختلف سیاسی حصے شامل ہوتے ہیں مثال کے طور پر شہر نیویارک (New York City) کو تجارتی یا صنعتی مرکز یا کل کی حیثیت سے دیکھا جائے تو اس میں ٹیڑجی (Jersey) بے یون (Bayonne) ہو بوکن نیوآرک کے ساتھ ریاست نیویارک کے شہر یاکنکس (Yonkers) نیو راپل (New Rochelle) ابھی شریک ہیں۔ کیونکہ ان شہروں کے لوگوں کے تجارتی اغراض وہی ہیں جو شہر نیویارک والوں کے ہیں اور ان کی ترقی اور ترقی دین براہ راست شہر نیویارک پر منحصر ہے اس لئے کہ ان کے باشندے شہر نیویارک میں دن بھر کام کے لئے رہتے ہیں اور صرف رات اپنے شہروں میں گزارنے کے لئے چلے جاتے ہیں۔ اسی بنا پر اس وسیع رقبہ کا ایک عنوان کے تحت مطالعہ کرنا مناسب و موزون ہے۔

اس کے بعد ٹیس برگ (Pittsburg) کو لیجئے جو ایک صنعتی مرکز ہے لیکن اپنی جداگانہ حیثیت رکھتا ہے۔ اس شہر کے اطراف بہت سے دوسرے شہر ہیں۔ جہاں شہر ٹیس برگ کی طرح کوئلے اور لوہے کا کام ہوتا، یعنی لوہے کو پگھلا کر فولاد ڈھالتے ہیں۔ اور کلیں بناتے ہیں۔ دراصل قدرت ہی نے ان کی جائے وقوع کو ایسا بنایا اور قدرت ہی نے ان کی تجارتی ترقی کی بنیاد ڈالی الغرض اس طرح مذکورہ خصوصیت کو قرب و جوار کے ارضی ماحول

اور معدنی ذرائع اور کچھ دور کے خطہ لیک سپیریئر (Lake Superior) کے واپس کے میدانوں اور مختلف منڈیوں سے وابستہ کر کے پڑھانا کچی سے خالی نہیں ہے۔

بین الاقوامی صنعتی مرکز | اس طرح یورپی ٹیس برگ (Pittsburg) لیلے (Lille) نانی (Nancy) لیر (Liege) اور ایسن (Essen) جو تین مختلف

ممالک فرانس، بلجیم اور جرمنی سے تعلق رکھتے ہیں لیکن قریب قریب ایک ہی صنعتی مرکز کی حیثیت رکھتے ہیں۔ اس لئے ان کا جب ذکر ہوگا تو سیاسی حدود کا لحاظ نہ رکھا جائے گا۔

کوہ الپس (Alps) پانچ مختلف ممالک میں واقع ہے لیکن اگر اس پہاڑی سلسلہ کی معلومات حاصل کرنا مقصود ہو تو اس کی ساخت اس کی خصوصیات، اس کے منظر اور اس کے انسانی پیشوں پر اثرات کو بحیثیت ایک کُل کے پڑھنا چاہیئے نہ کہ ان ممالک کے ساتھ اس سلسلہ کی معلومات حاصل کی جائے جن میں اس پہاڑ کے کچھ حصے واقع ہیں کیونکہ کوہ الپس ایک طبعی مرکز ہے۔

ہمارے ملک کے اپالاچین (Appalachian) پہاڑوں کا بھی اسی طرح مطالعہ ہو سکتا ہے۔ اسی طرح وادی نیسیپی (Valley of Mississippi) اس کا بڑا اطلس مغربی وسیع میدان، امرغزار، ملک روس کے فرگری میدان آفریقہ کے صحرا اور برازیل (Brazil) کے پتہ ہونے جنگلات بھی دنیا کے خاص طبعی خطے ہیں۔

خطہ واری جزائریہ پڑھانے سے پہلا فائدہ یہ حاصل ہوتا ہے کہ پورے

خطہ کا لحاظ پوری تفصیلات کے ساتھ کیا جاتا ہے۔ دو سرافائدہ یہ ہوتا ہے کہ انسان اور دنیا میں جو تعلقات ہیں ان کا عدل و معلول کے تحت مطالعہ ہو سکتا ہے۔ تیسرا فائدہ یہ کہ مطالعہ نہایت عمیق نظری سے ہونے کے باوجود وقت کی بچت ہوتی ہے کیونکہ طبعی مرکز بہ نسبت سیاسی مرکزوں کے بہت تھوڑے ہیں۔ چوتھے یہ کہ یہ طریقہ تنظیم خیالات اور اعادہ کے لئے بہت کارآمد ہے۔ پانچویں یہ کہ بہت سے جغرافیہ کے موضوعات طرازی حیثیت رکھتے ہیں۔

یہ طریقہ اعلیٰ جماعتوں کے لئے موزوں ہے گھریلو جغرافیہ کو چھوڑ کر ادنیٰ جماعتوں میں خطہ داری جغرافیہ نہیں پڑایا جاتا کیونکہ اس کے لئے دنیا کی کافی معلومات اور مختلف ممالک کے نقشوں سے واقفیت ضروری ہے۔ اعلیٰ جماعتوں میں بطور اعادہ کے خطہ داری جغرافیہ کی تعلیم بہت مفید ہوتی ہے اس لئے کہ اس کی بدولت تعلیم کا طریقہ نیا اور دلچسپ ہو جاتا ہے اور ہر ایک ملک کا سیاسی حدود کے لحاظ سے علیحدہ علیحدہ مطالعہ کرنے میں جو امور رہ جاتے ہیں ان کا ان کے ذریعہ انکشاف ہو جاتا ہے۔

جغرافیہ کی تعلیم کا تقابلی طریقہ (اصطلاح ریٹر) (Ritter) نے ایجاد کی اور اس کا مقصد مختلف ممالک کے تقریباً مساوی حالات رکھنے والے امور کا مقابلہ کرنا ہے۔ مثلاً یورپ کے دریاؤں اور پہاڑوں کا ایشیاء کے دریاؤں اور پہاڑوں سے مقابلہ کر کے عام اصول اخذ کئے جاتے ہیں۔

دقیق نظری سے مقابلہ (دقیق نظری سے مقابلہ ایک نئی اصطلاح ہے اور عدل و معلول کی طریقہ بہت قریبی تعلق رکھتی ہے۔

اس کی غرض دنیا کے خطوں اور انسانی زندگی سے متعلق اصول اور تعمیم قائم کرنا اور بغیر اس کے ہم مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات نہیں دے سکتے۔
بحر اعظم کی کیا اہمیت ہے؟ دریاؤں کا انسان سے کیا تعلق ہے؟
سلسلے مرتفع کے آب و ہوا پر کیا اثرات ہوتے ہیں۔

تقابلی اعادہ لیکن تقابلی طریقہ ایک دوسرے معنوں میں بھی استعمال ہوتا ہے
یعنی اس میں پہلے پڑھے ہوئے طراز یا سبقوں جیسے گھر، پلو، غفرانہ
طبی اور تجارتی طراز کے سبق وغیرہ کا نئے سبق کے دوران میں حوالہ دیتے ہیں
اس مقابلہ کی غرض پہلے تو یہ ہوتی ہے کہ نیا مضمون اچھی طرح سمجھ میں آجائے
دوسرے سابقہ اور نئی معلومات میں یکساں اور فرق کی باتیں بتائی جائیں تاکہ
تلازم کے ذریعہ واقعات ذہن نشین ہو جائیں۔ تیسرے مختلف سبقوں کو تنظیم کے
ساتھ ایک سلسلہ میں لاکر تمام مضمون کو ایک کل کی حیثیت دی جائے۔ چوتھے
سابقہ واقعات کی یاد تازہ کرنے کے لئے ان کا اعادہ ہو جائے۔ اسی لئے
اس طریقہ کو بعض وقت تقابلی اعادہ کا طریقہ کہتے ہیں۔

تعمیل امریکہ والوں کے لئے یورپ کا مطالعہ براعظم شمالی امریکہ کے
مطالعہ کے بعد ہو گا۔ اس بنا پر جب براعظم یورپ کی پڑھائی پڑھ
ہو تو اس کی نئی معلومات کو ذہن نشین کرنے کے لئے شمالی امریکہ کی زمین کی نسبت
آب و ہوا اور صنعت و حرفت کی یاد دہانی کی جائے اور دونوں براعظموں کے
رقیہ اور ساحلوں کی ناہمواری کا مقابلہ کیا جائے۔ پھر ان سوالوں کے ذریعہ
اعادہ کر کے یورپ کے حالات سے موازنہ کیا جائے۔ نیو انگلینڈ۔

(New England) کی کونسی خاص الخاص ساحلی صنعت ہے؟ یہ صنعت
وہاں کیوں ہوتی ہے؟ کیا یورپ میں بھی یہ ہو سکتی ہے؟ اس کی وجہ کیا ہوگی؟

جزائر برطانیہ کس عرض البلد میں واقع ہیں؟ ان کا مقابلہ لابرڈور (Labrador) سے کرو؟ انگلستان کے خطوط مساوات الحرات سے کیا ظاہر ہوتا ہے؟ لابرڈور کونسی ہوا کے طبقہ میں ہے؟ کیا وہاں سمندر سے ہوائیں چلتی ہیں؟ انگلستان پر کس قسم کی ہوائیں چلتی ہیں؟ بحر الکاہل کے ساحل کی طرف نسیم بھری کب چلتی ہے اور اس کا وہاں کے ٹیپر پھر پر کیا اثر ہوتا ہے؟ یہ ہوائیں تر ہوتی ہیں یا خشک؟ مغربی ممالک متحدہ میں ان ہواؤں کی تری پر کیوں کر عمل تکاشف ہوتا ہے؟ اب بتاؤ انگلستان پر اوقیانوسی ہواؤں کا کیا اثر ہوگا؟ الغرض اس طرح کی پڑھائی سے خیالات میں جولانی ہوگی۔ اور درسی کتاب کے ذریعہ معمولی طریقہ سے پڑھائی کی بہ نسبت زیادہ دلچسپ اور موثر ہوگی۔

بیسواں باب

جغرافیہ کے اصول

جغرافیہ میں ارتباط اس سے پہلے کے صفوں میں جغرافیہ کے واقعات کو علمِ جغرافیہ کا حوالہ نہ دینے کے غیر تدریسی اور اوقات خراب کرنے والے طریقہ کو بار بار جتنا یا گیا ہے اور اس کے ساتھ واقعات کے ایک دوسرے سے ملاپ کے بہت سے طریقے بھی بتائے ہیں۔ ان طریقوں میں علت و معلولی طریقہ طرازی طریقہ اور تقابلی طریقہ شامل ہیں۔ اور یہ سب باقاعدہ اور منظم ہیں جن سے جغرافیہ کے متفرق حصے ایک وحدتی تنظیم کے سلسلہ میں آجاتے ہیں۔ اس تنظیم سے علم جغرافیہ کو اتنا فائدہ نہیں ہوتا جتنا کہ پڑھنے والوں کو ہوتا ہے کیونکہ اس سے ان کو یاد کرنے اور سمجھنے میں مدد ملتی ہے۔

جغرافیہ کی تقسیم واقعات کو مختصر کر کے ان کو تعریفات اور مجرد اصولوں کے تحت لایا جائے۔ کون اس سے واقف نہیں کہ علم حساب میں سینکڑوں حل طلب مسائل ہیں تاہم یہ چند سرخیوں کے تحت آتے ہیں اور ان کے حل کرنے کے لئے چند قاعدوں کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہی حال جغرافیہ کا بھی ہے۔ اس میں بھی تعریفات اور اصول جغرافیہ کے مسائل حل کرنے کے لئے کام آسکتے ہیں

قدیم زمانہ کے جغرافیہ میں یہ تعریفیں اور اصول کتاب کے شروع میں قطعیت کے ساتھ بتادی جاتی تھیں اور پھر ان کا استعمال۔ استخراجی طریقہ پر ہوتا تھا اس میں سب میں بڑا نقص یہ تھا کہ طلباء کو مبادیات کا حقیقی تصور نہ ہوتا تھا اس لئے استخراج یا تو بالکل مبہم اور غیر حقیقی یا قریباً ناممکن ہوتا تھا اس کا نتیجہ یہ ہوا کہ فطرتاً لوگوں کی طبیعتوں میں حیران پیدا ہوا اور آخرش اس قسم کی درسی کتابوں کے سلسلے رائج ہوئے جن میں ان اصولوں کی نشوونما طلباء کے گھریلو جغرافیہ کے ذاتی تجربہ سے ہوئی۔ اس قسم کی کتابوں کو استقرائی - Inductive

جغرافیہ یا جغرافیہ کا قدرتی طریقہ کہتے تھے۔ آج کل جغرافیہ کی کتابوں میں عام طور پر ایسی طریقے پر عمل ہوتا ہے وہ اس طرح کہ پہلے طبی جغرافیہ کے واقعات بشمول آب و ہوا اور انسانی پیشے استقرائی طریقہ سے سمجھائے جاتے ہیں اور پھر ان کا اطلاق جغرافیہ بیانیہ میں کیا جاتا ہے۔

تصویر است بمقابلہ الفاظ | ان تعریفوں اور جغرافیہ کے اصولوں کے بارے میں اتنی احتیاط برتنی چاہیے کہ طلباء کے لئے ان میں معانی پیدا ہو جائیں کیونکہ اگر ایسا نہ ہو تو وہ طوطے کی طرح ان کو رٹ لیں گے۔ ان بنیادی تعریفوں اور اصولوں کو حقیقی معنی پہنچانے کے لئے اس بات کی ضرورت ہے کہ طلباء کے ماحول اور ان کے ذاتی تجربہ سے یہ تصورات اخذ کر کے انہیں سے ان کی تعریفیں اور اصول نکلو اے جائیں اور اس کے لئے میدانِ سبقوں، تجربوں، تصویروں اور دوسرے معقول مشاہدوں سے ان کی رہبری کی جائے اور زبانی بیان اور امدادی کتابوں سے ان میں دیکھی پیدا کی جائے۔ اس طرح اگر طلباء اپنے دل کی آنکھ سے کسی پہاڑ، دریا، چشمہ، پتھر کی کان، اناج کے کھیت، جنگل، مرغزار، کارخانہ اور بڑے شہر کو دیکھ لیں گے

تو اُن کے دل میں اُن کا تصور ٹھیکہ جائے گا۔ یہ دوسری بات ہے کہ وہ تعریف بیان نہ کر سکیں اگر غور سے دیکھا جائے تو اس تعریف بیان نہ کرنے کی زیادہ اہمیت بھی نہیں ہے۔ بشرطیکہ ہم کو یہ یقین ہو جائے کہ طلباء کو صحیح تصور پیدا ہو گیا ہے۔ اسی طرح مذکورہ طریقہ پر طبعی خطوں، آب و ہوا کے تعلقات اور براعظموں کے بڑے بڑے تصورات بھی پیدا کئے جاسکتے ہیں۔ درحقیقت جغرافیہ کے اصول ایسے قدرت کے قانون ہیں جن کے تحت جغرافیہ سے متعلق طبعی اور انسانی اعمال ظہور پذیر ہوتے ہیں دریاؤں کو لیجئے اُن سے ایک سادہ لیکن اہم اصول نکلتا ہے وہ یہ کہ پانی ہمیشہ ڈھلان کی طرف بہتا ہے۔ اس اصول کے بارے میں بہت سے بیرونی مشاہدوں اور جماعت میں تجربوں سے طلباء عام طور پر یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ پانی ڈھلان کے رخ بہتا ہے۔ بادی النظر میں تو یہ اصول بالکل سادہ معلوم ہوتا ہے لیکن اہمیت کے اعتبار سے جغرافیہ میں کا بڑا اصول ہے۔ ایک دوسری مثال لیجئے:-

طلباء بہت سے تجربوں اور مشاہدوں کے بعد یہ دیکھتے ہیں کہ ٹھنڈی ہوا گرم ہوا کی جگہ لیتی ہے اور یہی ہواؤں کے چلنے کا اصلی سبب ہے ایک اور مثال سنئے: طلباء مشاہدوں اور اپنے مطالعہ سے اس نتیجہ پر پہنچتے ہیں کہ کانیں غائب کر پہاڑی خطوں میں ملتی ہیں کیونکہ پہاڑی طبق کے ترپنے اور چٹنے سے معدنی پیداوار نکل آتی ہے۔ اسی طرح طلباء یہ اصول بھی معلوم کر لیتے ہیں کہ جواشیاء ہمارے پاس ضرورت سے زیادہ ہوتی ہیں اُن کو باہر بھیجتے ہیں اور جو چیزیں ضرورت کے موافق ہمارے پاس نہیں پیدا ہوتیں اُن کو ہم باہر سے منگوانے

ہیں
اعراض اسی طرح کی مقرونا باتوں سے مجرد قانون یا اصول میں تقسیم پیدا ہوتی

مگر قابل افسوس امر یہ ہے کہ مدرسین اور بہت سی درسی کتابیں صغریٰ و کبریٰ قائم کر کے نتائج نہیں نکلا سکتے ہیں۔ تعلیم کے لئے جتنے واقعات کی ضرورت ہے۔ وہ تو پیش کر دئے جاتے ہیں۔ لیکن ان کو آگے بڑھا کر ان سے جو اصول نکلتا ہے اسے نہیں نکالتے حالانکہ ادنیٰ جماعتوں اور ان سے زیادہ اعلیٰ جماعتوں میں بہت سارے اصول اخذ کر ائے جاسکتے ہیں۔ یہ بات ذہن نشین کر لینا چاہیے کہ اس قسم کے عمل سے طلباء میں سوچ بچار کی عادت بڑھے گی اور اس مضمون کا مرتبہ قوت ذہنی کی ترقی کے مد نظر بلند ہو جائے گا۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ یہ مجرد تصورات فوراً طلباء میں پیدا نہ ہوں گے۔ اس کے لئے اس وقت تک انتظار کرنا ہو گا جب تک دو تین بار یہی اصول پیش نظر نہ آجائے۔ اس طرح رفتہ رفتہ ایک وقت آجائے گا۔ جبکہ واقعات اور نتیجہ کی تشبیہوں سے۔ یہ اصول بخوبی ذہن نشین ہو جائے گا۔ اسی بنا پر اکثر گزشتہ سبقوں کا اعادہ کر کے ان میں تلازم پیدا کرنا چاہیے۔ یہ امر بخوبی ذہن نشین کر لینا چاہیے کہ یہ اصول اور تعریفیں مثل نقشہ آب و ہوا اور صنعت و حرفت وغیرہ جغرافیہ کے مضمون کا ایک جز ہیں اس لئے ان سے لاپرواہی نہ برتنی چاہیے۔ اور جس طرح نقشہ اور آب و ہوا وغیرہ کو ذہن نشین کرنے کے لئے مقررین اور اعادہ کی ضرورت ہوتی ہے اسی طرح ان کے لئے بھی ان باتوں کی ضرورت ہے۔

لیکن یہ تعلیم باوجود یکسب ہونے کے اصل غرض یا منہائے نظر نہیں ہے یہ نواسندہ مطالعہ کی تفہیم میں مدد دینے یا گزشتہ اسباق میں تعلق پیدا کرنے کا کام آتی ہے۔

جغرافیہ کے اصول ایک طرح سے اس سائنس کا فلسفہ ہیں | مدرس کو اس فلسفہ کے بارے میں کچھ نہ کچھ

معلومات حاصل ہونی چاہیئے اور اسی کی روشنی میں طلباء کی تعلیم بھی ہونی چاہیئے
 حتیٰ کہ لڑکے بھی رفتہ رفتہ اس سے واقفیت حاصل کر لیں۔ درحقیقت جغرافیہ
 کے یہ اصول تمام مضمون کو ایک سلسلے میں جوڑتے اور اس کو ایک سائنس کی
 حد تک پہنچاتے ہیں۔

ذیل میں جغرافیہ کے خاص اصول دئے جاتے ہیں یہ اصول ان معمولی جزئی
 حالات کی تعریفات کے علاوہ ہیں جن کو آٹھویں جماعت کے طلباء کو نصیب
 میں شامل ہونے کی وجہ سے یاد کرنا پڑتا ہے۔

جغرافیہ کے اصول اور ضروری واقعات

متعلقہ جغرافیہ ریاضی

سورج زمین کو اس کے مدار پر راستہ پر ٹھہرائے رکھتا ہے زمین کے لئے
 روشنی اور گرمی پہنچاتا ہے اور ان سے حیات کے قائم رکھنے میں مدد ملتی
 ہے۔ سورج کا اثر موجوں پر بھی ہوتا ہے۔

گردش محوری سے دن اور رات ہوتے ہیں طلوع و غروب آفتاب و مہتاب
 اور ستارگان ہوتا ہے۔ اسی سے مختلف طول البلد والے مقامات کے وقت
 میں فرق واقع ہوتا ہے یعنی پندرہ ڈگری طول البلد سے ایک گھنٹہ کا فرق
 ہوتا ہے۔

گردش مداری سے موسم سال۔ اور روشنی کے لمبقات پیدا ہوتے
 ہیں۔ عرض البلد اور طول البلد کے مقامات کی جائے وقوع معلوم ہوتی ہے۔
 اور انہی سے حدود کا تعین ہوتا ہے۔ طول البلد کی بناء اولین خط نصف النهار

(Greenwich) سے

ہوتی ہے یعنی گرین وچ)

متعلقہ جغرافیہ طبعی

مقامیات (۱) ساحل :- زمین کی سطح کا پست حصہ سمندر کی تہ ہوتا ہے اور بلند حصے پر اعظم ہوتے ہیں۔ لیکن یہ تعلقات نا پائیدار ہیں کیونکہ بعض وقت ساحل اونچے اور بعض وقت تہ آب ہو جاتے ہیں اور انہی سے ساحل سمندر کی وضع قطع پر اثر ہوتا ہے اونچے ساحلوں کی وضع سیدھی اور ہموار اور تہ آب ساحلوں کی ناہموار ہوتی ہے۔ اول الذکر میں اچھی بندر گاہیں ہوتی ہیں لیکن موخر الذکر میں اچھی بندر گاہیں ہیں اور ان میں بحری تجارت اور کھجلیوں کا کاروبار خوب ہوتا ہے۔

(۲) میدان :- ان کی دو قسمیں ہیں۔ ساحلی اور اندرونی۔ ان میدانوں کی سطح زیادہ اونچی نہیں ہوتی اور ان میں بڑے بڑے دریا بہتے ہیں چونکہ دریا ان کو گہرا نہیں کاٹتے۔ اس لئے ذرائع آمد و رفت میں آسانی ہوتی ہے جس سے تجارت و رہائش میں ترقی اور شکر کشی میں سہولت ہوتی ہے۔ ان میں عورت اور مویشی پالنے اور جنگلوں میں لکڑی کاٹنے کی خاص تجارتیں ہیں اور یہاں گنجان آبادی ہوتی ہے بڑے بڑے شہر یا رے جاتے ہیں صنعت و حرفت اور تجارت زوروں پر ہوتی ہے۔

(۳) سطح مرتفع :- یہ چوڑی اور اونچی لیکن زیادہ مطبق نہیں ہوتی ان ملکوں کے پانی کے بہاؤ کا رخ معلوم ہو جاتا ہے۔ چونکہ ان میں زیادہ تر ندیاں اونچے نیچے مقام پر سے گزرتی ہیں اس لئے آمد و رفت وقت طلب ہوتی ہے سطح مرتفع میں گرمی کم ہوتی ہے اور یہاں کے پیشے کھیتی باڑی، مویشی پالنا اور

لکڑی کا ٹناہیں۔ یہاں کی آبادی مفرد اور تجارت میں وقت کی وجہ سے کم ہوتی ہے۔ یہاں کے باشندوں کے لئے ایک دشواری یہ بھی ہے کہ وہ دوسرے قلعوں سے علیحدہ ہو جاتے ہیں۔ اور اس طرح تہذیب و ترقی میں پیچھے رہتے ہیں۔

(۴) پہاڑ :- پہاڑ بہت اونچے تہ برتہ بلندی میں جو عموماً خشک و گھاٹ دار اور پہاڑی ہوئے ہوئے ہیں جس کی وجہ سے معدنی اور پتھر کی کانیں نکل آتی ہیں۔ ہم جوں جوں نیچے سے اوپر جاتے جائیں حرارت میں کمی ہوتی جاتی ہے۔ پہاڑوں کا بارش پر بڑا اثر ہوتا ہے۔ جو ہوا کے زرخ ہوتے ہیں وہ عمل تکاثف کے ذریعہ اس طرف مینہ برساتے ہیں۔ اور دوسری طرف بالکل نہیں برساتے۔ ان کی بلحا برف، بیل ہائیں اور بارش سے ان کے دریا بھر پور رہتے ہیں۔ پہاڑوں میں آبادی بہت کم ہوتی ہے۔ چونکہ ان کو بار کرنے میں بڑی مشکلیں ہیں اس لئے ایک طرف ان کی قوم دوسری طرف نہیں جاسکتی۔ اور آپس میں تجارت نہیں ہو سکتی پہاڑ اکثر سیاسی حدود کا کام دیتے ہیں۔ یہاں کے پیشے، مویشی پالنا، لکڑی کاٹنا اور کانوں میں کام کرنا ہیں اس کے علاوہ یہاں کے دلفریب منتظروں کی وجہ سے یہ تفریح گاہ کے کام آتے ہیں۔

سمندر (دریا جھیلیں) :- یہ زمین کے پست حصوں میں ہوتے ہیں۔ ان کی وجہ سے پاس رہنے والی قوموں کو لامحالہ جہاز رانی کرنی پڑتی ہے۔ اور چونکہ سمندر محل و نقل کا ستادریہ ہے اس لئے بحری تجارت کے لئے راستہ کھل جاتا ہے۔ ان کی قربت سے آب و ہوا معتدل ہوتی ہے اور یہ بارش کا ذریعہ بھی ہیں (تجارت) سمندری روئیں، سمندر کے پانی کی حرارت، کو معتدل بناتی ہیں اس کے علاوہ موجیں، ساحل اور جزیرے بناتی ہیں اور جہاز رانی میں ایک طرح کی رکاوٹ ہوتی ہیں۔ قابل غور یہ امر ہے کہ سمندر کی فتح، تہذیب

اور تاریخی ترقی کے ساتھ ہوئی ہے۔ اس کے علاوہ ساحلوں پر بہت سی بندرگاہیں اور تجارتی مرکز ہوتے ہیں۔ اور پھیلیوں کا پکڑنا سمندر کے قریب رہنے والوں کا خاص پیشہ ہے۔

موسم کے اثرات | مٹی پانی اور کیمیائی عمل کرنے والے ہوا کے عناصر، چٹان کے سوراخوں میں ہوا کا پھیلاؤ، نباتات اور حیوانات کے تیزاب اور کشش ثقل موسموں کے اثرات کے عوامل ہیں۔ اب ان کے نتائج کو لیجئے۔ ایک تو زمین کے مختلف اشکال کی ہیئت ترکیبی کی تزئین ہوتی ہے جس سے مختلف منظر پیدا ہوتے ہیں دوسرے چٹانوں کی پوشیدگی ہوتی ہے جس سے چکنی مٹی بنتی ہے۔ اس مٹی کی قسم اور نوعیت اس چٹان کی قسم پر منحصر ہے جس سے کہ وہ بنتی ہے۔ یہ مٹی زراعت کی جان ہے اور یہ زراعت انسان کا سب سے بڑا پیشہ ہے جس پر انسانی زندگی کا دارومدار ہے۔ اس کے علاوہ دوسرے پیشے، مثلاً شیشہ سازی اور اینٹ سازی بھی موسمی اثرات سے پیدا شدہ لوازمہ پر مبنی ہیں۔

دریا | بارش سے دریا سیراب ہوتے ہیں۔ ان کے بہاؤ کا رخ زمین کے انحراف سے پہچانا جاتا ہے۔ ان کی ایک خصوصیت یہ ہے کہ یہ جہاں بہتے ہیں اس حصہ کو کاٹتے رہتے ہیں۔ اور اپنے ساتھ مٹی اور گاد بہا لاتے ہیں اور جب ان کے بہاؤ کا زور کم ہونے لگتا ہے تو یہ گاد یہ نشین ہو جاتی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ منشی دہانے اور میدان بن جاتے ہیں۔ منشی دہانے عموماً پرنس جھیلوں اور سمندر کے پاس بنتے ہیں۔

جہاز رانی کے قابل دریا سطح مرتفع پر استے نہیں ہوتے جتنے کہ میدانوں میں ہوتے ہیں۔ ان سے تجارت اور آبادی میں ترقی ہوتی ہے۔ کارخانوں

پانی کی قوت زیادہ تر آبشاروں اور تیز ندیوں کی دھاروں کے پاس پائی جاتی ہے۔ اسی وجہ سے ان کے قریب صنعتی شہر قائم ہو جاتے ہیں۔ کیونکہ موجودہ زمانہ میں پانی کی قوت کو بجلی کے ذریعہ استعمال کرتے ہیں یہ قوت اپنے منبع سے سینکڑوں میل دور ان مقامات کے لئے کام آسکتی ہے جو تجارت کے لئے موزوں ہیں۔ ایک اور خصوصیت ان دریاؤں کی یہ ہے کہ بڑے بڑے میدان جن میں ان کی گزرگاہ ہے بہت زیادہ آباد اور اعلیٰ تہذیب و ثقافت کے ماوا و محل ہیں اور یہاں زراعت اور اس سے متعلقہ تجارت خوب ہوتی ہے۔ ان دریاؤں میں اکثر تجارتی اغراض کے لئے جہاز رانی کی جاتی ہے اور ان کی وادیوں میں ریل اور گاڑیوں کی سڑکیں اور نہریں بنائی جاتی ہیں۔ چونکہ دریاؤں کا عبور کرنا مشکل ہے اس لئے پل اور سرنگیں بناتے ہیں۔ ان دریاؤں سے ایک یہ بھی فائدہ ہے کہ بعض اوقات یہ قدرتی حدود کا کام دیتے ہیں۔

تلج یا سیل نیچ یہ پہاڑوں پر دھامی طور پر نیچ کے اکٹھا ہونے سے بنتے ہیں جب نیچ پر دباؤ اور ٹھنڈک کا اثر ہوتا ہے تو وہ برف بن جاتی ہے پھر یہ برف کا ڈھیرہ نشیب کی طرف آہستہ آہستہ حرکت کرتا ہے۔ آخرش وہ ایسی جگہ پہنچتا ہے جہاں وہ گھلنا شروع ہوتا ہے حقیقت یہی پہاڑ کا دامن ہے۔ ان ٹھیلے والے سیل ہائے نیچ سے دریاؤں اور ندیوں کو پانی پہنچتا ہے۔ ان کی ایک خصوصیت یہ ہے کہ اپنے راستہ میں پہاڑی پرست کو گھسے اور توڑتے جاتے ہیں اور اس طرح سیل ہائے نیچ مٹی فراہم کر کے اس کو پہاڑ کے دامن تک لیجاتے اور وہاں بطور تلجی ملبہ کے جمع کر دیتے ہیں۔ اکثر تو سیل نیچ کی بنائی ہوئی زمینیں گہری اور زرخیز ہوتی ہیں۔ لیکن بعض اوقات کم گہری اور تیلی ہوئی ہیں جن پر زراعت مشکل ہو سکتی ہے جیسی کہ نیوا انگلینڈ

New England) کی زمین ہے۔ اس کے علاوہ یہ دریاؤں کو روک کر پھیلے اور آبشار بناتے ہیں اور اقتصادی فائدہ کے لحاظ سے عموماً زراعت اور کارخانوں کے لئے پانی کی قوت بہم پہنچاتے ہیں۔

آب و ہوا (۱) گرمی کے گردے:- ہماری بیضاوی شکل کی زمین آفتاب کی متوازی کر میں مختلف زاویوں پر حاصل کرتی ہے۔ یہ خط استوار کے پاس تو عمودی ہوتی ہیں لیکن قطبین کے پاس ترجیحی پڑتی ہیں۔ اب اصول یہ ہے کہ سورج کی کرنیں جتنی ترجیحی پڑیں گی اتنی ہی گرمی کم ہوگی اسی وجہ سے قطبین میں سردی اور خط استوار کے پاس گرمی ہے۔ ایک دوسرا اصول یہ ہے زمین پر نسبت پانی کے جلدی سے گرمی کو جذب کرتی اور جلدی سے خارج کر دیتی ہے۔ اس وجہ سے جاڑے کے موسم میں خطوط مساوات الحرات خط استوار کی طرف اور گرمیوں میں قطبین کی طرف مڑ جاتے ہیں۔ اسی طرح موسموں کے مطابق سورج کے ساتھ کبھی شمال اور کبھی جنوب کی طرف تمام خطوط مساوات الحرات پھرتے ہیں۔ انہی گرمی کے گردوں کے مطابق انسان کو اپنے لباس، اطوار و عادات اور پیٹے ڈھانے پڑتے ہیں۔ یہ امر قابل ذکر ہے کہ معتدل خطوں میں سب میں اعلیٰ تہذیب و شائستگی پائی جاتی ہے کیونکہ یہاں نہ تو منطقہ بارہ کی طرح حد سے زیادہ سردی اور نہ منطقہ حارہ کی طرح نڈھال کرنے والی گرمی ہوتی ہے۔

(۲) ہوائیں:- ہوائوں کا سبب حمل ہوا اور غیر مساوی ہار پیمائی دباؤ ہے۔ یہ حمل ہوا ایک تو سورج کی کرنوں کی غیر مساوی حصول کی وجہ سے ہوتا ہے۔ چنانچہ اسی کا نتیجہ تجارتی اور منقلب تجارتی ہوائیں ہیں دوسرے مختلف موسموں میں زمین اور پانی کے غیر مساوی گرمی کے انجذاب اور اخراج سے

ہوتا ہے جس کا نتیجہ موسمی ہوائیں ہیں۔ تیسرے دن اور رات کی حرارت کے تغیر و تبدل سے ہوتا ہے اس کا نتیجہ نسیم بری اور بحری ہے۔ اصل بات یہ ہے کہ ہوا سرد مقامات سے گرم مقامات کی طرف آتی ہے چونکہ سرد ہوا پہاڑی ہوتی ہے اس لئے وہ گرم ہوا کی جگہ لے کر اُس کو اوپر ڈھکیلیتی ہے۔ اسی بنا پر تجارتی ہوائیں خط استوا کی طرف چلتی ہیں اور زمین کی گردش کی وجہ سے مغرب کی طرف مڑ جاتی ہیں۔ یہ ہوا کے جھونکے خط استوا کے قریب کی گرمی سے اوپر اُٹھتے ہیں اور بلندی پر پہنچ کر اور سرد ہو کر شمال اور جنوب کی طرف مڑتے ہیں۔ پھر بطور منقلب تجارتی ہوا اُول کے اُترتے ہیں پھر منقلب تجارتی ہوائیں گردش زمین کی وجہ سے مشرق کی طرف رخ کرتی ہیں۔ اور زمین پر تیس ڈگری شمالی اور تیس ڈگری جنوبی عرض البلد کے قریب اُترتی ہیں۔

(۳) بارش :- بارش کا منبع سمندر ہے جہاں عمل تبخیر ہوتا ہے وہ اس طرح کہ ہوا بخارات کو جذب کر لیتی ہے۔ یہاں یہ ذکر کر دینا ضروری ہے کہ جتنی ہوا گرم ہوگی اتنے ہی بخارات آبی زیادہ تمام کیلیں گے۔ اس کے بعد جب اس ہوا کو ٹھنڈک پہنچتی ہے تو عمل نکاثف شروع ہوتا ہے جتنا یہ ہوا چل ہوا یا پہاڑوں کی وجہ سے اوپر کے سرد طبقات میں جاتی ہے اتنا ہی عمل نکاثف زیادہ ہوتا ہے۔ اسی عمل نکاثف کا نتیجہ بادل ہیں۔ یہ بہت چھوٹے چھوٹے ذرات آبی سے مرکب ہیں۔ ہوا ان بادلوں کو اوپر اُدرہ لے جاتی ہے۔ یہ یاد رہے کہ بارش کی مقدار اور تقسیم کا انحصار عرض البلد بلندی اور سمندر سے فاصلہ پر ہے۔ بارش ساکن طبقات میں بہت زیادہ ہوتی ہے کیونکہ یہاں عمل تبخیر اور نکاثف بہت ہے اس کے علاوہ بارش پہاڑوں کے

رُخ پر زیادہ ہوا کرتی ہے۔ تجارتی ہواؤں کے طبقہ میں پہاڑوں کے مشرقی رُخ پر اس کی کثرت ہے اور مغربی ہواؤں کے طبقہ میں مغربی رُخ پر بہتا ہے۔ درحقیقت بارش ہی پر نباتات کی مقدار اور قسموں کا دار و مدار ہے جنگلوں میں زیادہ بارش کی ضرورت ہے قریباً بیس اینچ۔ اس کے بعد کانہر گھاس کے کھیت کا اور اس کے بعد چڑی بوٹیوں کے صحرا کا ہے۔ زراعت کی نوعیت کا انحصار بھی بارش پر ہے۔ مثلاً غلہ کی قسم میں گہوں زیادہ مرطوب آب و ہوا میں نہیں اگتے۔ پچاس اینچ سے زیادہ بارش ان کے لئے موزوں نہیں بلکہ پندرہ اینچ بارش موافق ہو سکتی ہے۔ صحرائی اور خشک مقامات میں آبپاشی کے ذریعہ زراعت ہو سکتی ہے۔ جنگل۔ صحرا۔ پامپاس۔ مرغزار۔ ہیٹ لق و دق میدان، غرض ان سب کی نباتاتی قسمیں بارش کی مختلف نوعیت کا نتیجہ ہیں۔ اس کے علاوہ مینہ سے دیوں چشموں اور بادلوں کو پانی پہونچتا ہے۔

متعلقہ جغرافیہ تجارت

تجارت انسان کی تجارت اور پیشے اُس کی ضرورتوں کے مطابق ہوتے ہیں اور ان کا دار و مدار آب و ہوا زمین کی ساخت اور قدرتی ذرائع پر ہے۔ جوں جوں تہذیب میں ترقی ہوتی ہے انسان کی ضرورتیں بڑھتی ہیں۔ اسی لحاظ سے وحشیوں کی بہت کم ضرورتیں ہیں سو اسے زندگی قائم رکھنے کی چیزوں کے اُن کو کسی دوسری چیز کی حاجت نہیں ہے اور یہ چیزیں قدر کے خزانہ سے اُن کو مل جاتی ہیں۔ البتہ شائستہ انسانوں کو غذا، لباس، پائے پناہ کے علاوہ سامان تفریح کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی لئے مخصوص پیشوں میں لوگ کمال حاصل کرتے ہیں اور ان کی تقسیم عمل میں آتی ہے۔

اس کا نتیجہ مبادلہ اور تجارت ہے۔ اس تجارت میں ترقی کا دار و مدار آب و ہوا کے اختلاف، زمین کی ساخت، قدرتی ذرائع اور نسلی خصوصیات پر ہے اور مبادلہ کا انحصار اس قانون پر ہے کہ جتنی جس چیز کی ضرورت ہوتی ہے اتنی ہی وہ فراہم کی جاتی ہے۔ اسی بنا پر مختلف ممالک اپنی فالتو چیزیں برآمد کرتے ہیں اور جو چیزیں ان کے ہاں پیدا نہیں ہوتیں ان کی درآمد ہوتی ہے۔ فی الحقیقت قدرت کی طرف سے انسان کے لئے خام پیداوار مہیا ہوتی ہے جس سے وہ مختلف سامان تیار کرتا ہے۔ اسی خام اور تیار شدہ سامان کے تبادلہ کو تجارت کہتے ہیں۔ اس تجارت اور صنعت اور حرفت کے لئے زر اور کامی آدمیوں کی ضرورت ہے اور امن و پاکیزہ ماحول۔ اس میں ترقی ہوتی ہے۔ امن اور تجارت کی حفاظت کے نظریہ کی بناء پر بہت سی بڑی بڑی تجارتی قومیں بڑے بڑے جہازی بڑے رکتی ہیں۔

جانوروں کی تجارت | اناصحرائی جانوروں کا شکار اور چھاپاں بکوانا۔ یہ سب سے قدیم انسانی پیشہ ہیں۔ ان میں شکار کے لئے جنگل، بیابان کی ضرورت ہے۔ جس کی وجہ سے یہ پیشہ خود گھول رہا ہے۔

(۲) پروں کی تجارت۔ اس کا ذکر ہمیشہ سے بہت قریبی قاتن ہے۔ یہ معتدل اور زیر قطبی ممالک میں ترقی پر ہے اس میں شہل۔ بہت کم بول بول آبادی آگے بڑھتی ہے یہ پر والد جانور غائب ہو جاتے ہیں۔

(۳) مویشی پالنا۔ اس کے لئے بہت وسیع زمینیں یا پہاڑی تالیاں ہوتی ہیں۔ چراگاہ کا کام لیں۔ اسی وجہ سے یہ پیشہ کھیلے میدانوں۔ درخراہوں۔ پہاڑوں اور پہاڑی نشیبوں کے غیر مغز روغ کییتوں میں اختیار کیا جاتا ہے۔

گائے بھینسوں اور بھیتوں کے پالنے کے پیشہ کی تاریخ پر نظر ڈالی جائے تو معلوم ہوگا کہ اس کی ابتدا تمدن کے زمانہ سے بہت پہلے ہوئی لیکن اسی سے ترقی ایک قدم آگے بڑھی۔ عام طور پر مویشی پالنے والے چارے ہوتے ہیں۔ اس پیشہ سے تعلق رکھنے والا ایک اور پیشہ گوشت کے بیوپار کا ہے جس سے اون اور چمڑے کی تجارت کا بھی تعلق ہے۔ عام طور پر مریضیاں مور۔ مویشی بھیتیں اور گھوڑے چھوٹے چھوٹے کھیتوں میں پالے جاتے ہیں لیکن مریضیوں کی بڑی تجارت سرحد پر پہاڑوں کے دامن میں کی جاتی ہے۔

زراعت :- اس پیشہ میں سب پیشوں سے زیادہ لوگ مصروف ہیں اس سے آئندہ کے لئے سامان معیشت بہم پہنچتا ہے جو دور اندیشی کی نشانی ہے۔ زراعت کی کمی و زیادتی بہت کچھ زمین کی ساخت۔ گاد کی نوعیت اور آب و ہوا پر منحصر ہے۔ اتنا ضرور ہے کہ بارش کی کمی کا بدلہ آبپاشی سے ہو سکتا ہے جس سے بھوٹری بہت زراعت ممکن ہے۔ فصلوں کا دار و مدار قدرتی حالات پر ہے اسی لئے ان کی مشرقی اور مغربی طبقوں میں حرارت کے لحاظ سے تقسیم کی جاتی ہے اور شمالی و جنوبی طبقوں (شمالی اور جنوبی امریکہ میں) اس کے اعتبار سے ان کی تقسیم مقرر ہے۔ اس بات کو سب جانتے ہیں کہ زمین کی کیمیاوی نوعیت پر نباتی پیداوار کا انحصار ہے اور چٹانی یا پہاڑی زمین کھیتی باڑی کے لئے ناموزون ہے البتہ دنیا کے بڑے بڑے سموار میدان دنیا کے مخزن ہیں۔ اور بے درخت مریض زراعت کے لئے بہت موزون ہیں۔ زراعت میں جدید کلوں کے استعمال سے نہ صرف آسانی ہی ہوئی ہے بلکہ ان سے پیداوار میں بہتات بھی ہو گئی ہے یہاں تک کہ باہر سے ایسے پودے منگوا کر ممالک متحدہ امریکہ میں رائج کئے گئے ہیں

جو مختلف آب و ہوا میں پرورش پا سکتے تھے۔ اس طرح کاشتکاری میں ترقی کا امکان بڑھ گیا ہے۔ مالک مسخروہ کی نئی زمینوں میں فصلیں تو چند ہی ہوتی ہیں۔ لیکن لوگوں کے پاس کاشتکاری کے لئے بڑے بڑے کھیت ہیں۔ اس کے برعکس پرانے رقبوں میں جہاں پہلے سے لوگ آباد ہیں چھوٹے چھوٹے کھیت ہیں لیکن ان میں مختلف قسم کی کاشت ہوتی ہے۔ شہروں کے نزدیک ترکاریوں کے باغ ہیں اور نئی دیاستوں میں زراعت اولین پیشہ ہے۔ اس کے بعد صنعت و حرفت کو ترقی ہوئی البتہ بعض مقامات جیسے نیو انگلینڈ (New England) میں صنعت و حرفت نے اول الذکر کی جگہ لے لی ہے۔

لکڑی کاٹنے کا پیشہ پہلے اس پیشہ کا انحصار قدرتی جنگلوں پر تھا۔ اس کے بعد جنگلی درختوں کی کاشت ہونے لگی۔ جنگلات

اس مقام پر ہوتے ہیں جہاں میں انجہ بارشیں ہو اور زیادہ سردی نہ ہو۔ صنوبر کی قسم کے درخت سرد مقامات اور سخت لکڑی کے درخت گرم ممالک میں ہوتے ہیں۔ عام طور پر شہتیر کے درختوں کی کاشت سردی کے مقامات یا پہاڑوں پر ہوا کرتی ہے۔ امریکہ کے شمال میں جاڑے کے موسم میں لکڑی کاٹتے ہیں۔ لکڑی کاٹنے کے بعد شہتیروں کو ندی کے بہاؤ کے رخ ڈالتے ہیں اور یہ طوفانی موجوں کے ساتھ بہہ کر گودام تک پہنچ جاتے ہیں واضح ہو کہ جنگلات کی تباہی سے ایک تو شہتیروں کی فراہمی کم ہو جاتی ہے دوسرے طعنائیاں زیادہ ہونے لگتی ہیں جنگلات کی موجودگی ہی ان دونوں خرابیوں سے محفوظ رکھتی ہے اس کے علاوہ جنگلات۔ سے عمارات اور فرنیچر سازی میں بہت بڑی مدد ملتی ہے۔

معدنیات ان کا دار و مدار زمین کی خلائی پیداوار پر ہے۔ بہت سی معدنیات

پہاڑوں میں ملتی ہیں اس لئے کہ ان کے یہ برہ طبق شق ہو جاتے ہیں اور یہ
دبی ہوئی دھاتوں کو باہر لے آتے ہیں لیکن میدانوں میں بھی کانیں بائی جاتی
ہیں مثلاً اوہیو (Ohio) کی کوئلے کی کانیں اکثر یہ بھی ہوتا ہے
کہ کانوں کے بھرنے کی وجہ سے اس مقام پر آبادی ہو جاتی ہے۔ لیکن یہ
عارضی ہوتی ہے البتہ ان مقامات پر جہاں مستقل طور پر فلزات برآمد ہوتی
رہتی ہے، صنعتی شہر آباد ہو جاتے ہیں۔ معدنی پیداوار میں سب سے زیادہ
اہم لوہا اور کوئلہ ہیں۔ ان کے بغیر کوئی قوم تجارتی فوجیت حاصل نہیں کر سکتی۔
لوہے اور کوئلے میں باہمی تعلق ہے۔ اس طرح کہ لوہے کے پچھلے اور
کلوں کے چلانے کے لئے کوئلہ کی ضرورت ہے اسی لئے جہاں کوئلہ اور
لوہا ایک جگہ ملتے ہیں وہاں بڑے بڑے صنعتی اور تجارتی مرکز پیدا ہو جاتے
ہیں۔ ان کے علاوہ پتھر اور چینی مٹی عمارت کے کام آتی ہے۔

صنعت و حرفت کا دار و مدار تمدن کی ترقی، لوگوں
کی حاجت، ایجاد کی اہلیت لوگوں کی محنت، خام

پیداوار کی بہتات اور ہوا، پانی، کوئلہ اور بجلی کی قوت کی موجودگی پر ہے۔
صنعت و حرفت پہلے غیر مزدور مقامات جیسے پہاڑ اور دریا کے ساحلوں
پر ہوا کرتی تھی لیکن اب مزدور علاقوں میں بھی ترقی پذیر ہے اس کے لئے
ذرائع آمد و رفت نہایت ضروری ہیں مثلاً سمندر۔ دریا اور ریل کی سڑکیں
علاوہ ازیں مال کی نکاسی کے لئے اندرونی اور بیرونی منڈیوں کی حاجت
ہے۔ ان سے بھی زیادہ ضروری زرعی خام پیداوار، اناج، روئی، مشرک۔
گوشت، دال، پھل اور جنگلات کی خام پیداوار، شہتیر، جھال، گودا، رس
اور دھاتی پیداوار پتھر چینی مٹی صنعت و تجارت کے ذرائع اور کوئلہ ہے۔

یہ بات بھی ذہن نشین کرنے کے لائق ہے۔ کہ تیار شدہ سامان کی لاگت کا انحصار خام پیداوار کی قیمت، مزدوری، ٹیکس، جنگی محصول، ذرائع آمدورفت اور دلالوں پر ہے۔

ذرائع آمدورفت | ان کی کئی قسمیں ہیں:۔ لداؤ۔ جانور آدمی۔ گاڑیاں ریل۔ کشتی۔ امریکہ میں ان میں سب سے کم خرچہ کشتیاں ہیں۔ اسی طرح راستے بھی کئی قسم کے ہیں:۔ خشکی کا راستہ، سُرنگی راستہ دریا ئی راستہ، سمندری راستہ اور نہری راستہ، جو سامان جلد خراب ہو جانے والا ہے اُس کو تیز رفتار سواری اور قریبی راستے سے بھجواتے ہیں۔ بہت زیادہ وزنی سامان سست رفتار ذریعہ سے روانہ کیا جاتا ہے۔ چونکہ تجارت کے لئے سستے اور قریبی راستوں کی ضرورت ہے۔ اس لئے دریاؤں کی وادیاں اور ہموار میدان بری تجارت کے لئے آسان راستے ہیں۔

شہروں کا بسنا | شروع میں تو عموماً کسی طبعی حالت و نوعیت کی وجہ سے شہر بس جاتے تھے۔ یا اکثر کسی تاریخی یا اقتصادی بنیاد پر ان کا انتخاب ہوتا تھا لیکن آج کل شہر اچھی سدرگاہوں، زر خیز خطوں، ریل کے مرکزوں، دریاؤں کے دہانوں یا سمندوں، پانی کی قوتوں (آبشار مثلاً) کوئلہ کی کانوں، اور عمدہ آب و ہوا کے مقاموں میں آباد ہوتے ہیں۔

اکیسواں باب

ارتباط

جغرافیہ میں اصول ارتباط کا استعمال ایام میں جغرافیہ کا شمار ایک علیحدہ سائنس کے طور پر کیا گیا اس وقت تک اس میں جغرافیہ کے محدود و واقعات مثلاً اترقیات مقامات کا محل وقوع جغرافیہ ریاضی مختلف ممالک کی صنعت آب و ہوا اور طبعی ساخت شامل تھے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا تھا کہ جغرافیہ کے واقعات اعداد و شمار کے لحاظ سے بیان کئے جاتے تھے لیکن ان کے باہمی تعلقات اور اسباب و نتائج پر کچھ غور و خوض نہ ہوتا تھا اور نہ جغرافیہ کے دوسرے مضامین سے تعلق کی وضاحت ہوتی تھی۔ یہ ایک قدرتی امر ہے کہ اس قسم کا جغرافیہ بچوں کی دلچسپیوں کو نہ ابھار سکتا تھا۔ الغرض پہلے جغرافیہ واقعات کی ایک لمبی فہرست ہوتی تھی جو کم و بیش منطقی ترتیب پر مرتب کیجاتی تھی اور ان کے یاد کرنے کا سب میں آسان طریقہ یہ ہوتا تھا کہ ان کو روٹ لیا جائے۔ اُس زمانہ میں اسی کو بہترین تدریسی طریقہ خیال کرتے تھے اور حافظہ کی مدد کے لئے مختلف تدبیریں اختیار کی جاتی تھیں بدقسمتی سے یہ طرز تعلیم اب بھی بالکل معدوم نہیں ہوا اور اگر انضان کی نظر سے دیکھا جائے تو بعض درسی کتابیں اس سے بہتر طریقہ تعلیم

کار بند ہونے کی اجازت بھی نہیں دیتیں۔

ہر بارٹ اور زلزلے اصول ارتباط کو جغرافیہ میں استعمال کیا۔ اصول ارتباط یہ ہے کہ جملہ اسباق کے واقعات یا مضامین کا دوسرے واقعات یا مضامین سے تعلق پیدا کر کے اور ان کو ایک وسیع سلسلہ میں جوڑ کر مطابقت کیا جائے۔ واضح رہے کہ ارتباط مضامین سے یہ مراد نہیں ہے کہ واقعات یا مضامین میں غیر قدرتی یا بے جوڑ تعلق پیدا کیا جائے بلکہ اصلی غرض یہ ہے کہ جو باتیں قدرتی منطق اور حقیقی طور پر ایک دوسرے سے وابستہ ہیں ان کو اکٹھا کیا جائے تاکہ واقعات کو نئی صورت میں پیش کیا جاسکے اور مضمون کا دوسرے نقطہ نظر سے مطالعہ ہو سکے اور ایک واقعہ کی مدد سے دوسرے واقعہ کی تشریح و توضیح ہو جائے۔ اب اگر مدرس میں۔ جغرافیہ کی تعلیم کو کارآمد اور معقولیت پر مبنی بنانا مقصود ہے تو سابقہ متعلقہ اسباق اور واقعات پر نئے اسباق اور واقعات کی بنیاد رکھنی چاہیے۔ کیونکہ سابقہ معلومات سے نئی معلومات کا ارتباط نہ کرنا اصول تعلیم کے سراسر خلاف ہے۔

جغرافیہ کا ارتباط | مالک غیر کا جغرافیہ سمجھانے کے لئے اس بات کی ضرورت ہے کہ گھریلو جغرافیہ کی معلومات

اور تجربوں سے مستقل طور پر ارتباط قائم کیا جائے۔ گویا اس طرح ہم گھریلو جغرافیہ کو اصول تعلیم کے مطابق استعمال کریں گے۔ اسی طریقہ پر جغرافیہ کا مطالعہ قدرت۔ ریاضیات۔ تاریخ اور ادب سے بھی ارتباط کیا جاسکتا ہے۔ گویا یہ مضامین ایک تو جغرافیہ واقعات کی وضاحت میں امداد دینے کے لئے استعمال ہوتے ہیں دوسرے ان کے

استعمال سے جغرافیائی واقعات میں وسعت ہو کر کیچی پیدا ہوتی ہے تیسرے ان سے ایسے نئے امور پر روشنی پڑتی ہے جو پہلے جغرافیائی واقعات کے مطالعہ سے نہیں پڑ سکتی۔

جغرافیہ کیا ہے۔؟ جغرافیہ درحقیقت دنیا اور انسان کے ایک دوسرے سے تعلقات کا مطالعہ ہے۔ اس لئے یہ مضمون دو نقطہ نظر سے دیکھا جاتا ہے۔ ایک میں مظاہر قدرت کا اظہار دوسرے میں انسانوں کی زندگی کا بیان ہوتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں دنیا ایک غیر ذی روح کڑہ ہے جس میں قدرتی طاقتیں اور نباتی و حیوانی زندگی غل پیرا ہیں اور انسان ایک ایسا عنصر ہے جس کو صرف حیوانی ضروریات رکھنے والی مخلوق نہیں ظاہر کیا جاتا بلکہ اپنی عقل سے طبعی حالات کو اپنے ماحول کے مطابق بنانے والا، اور اقتصادی، سماجی، سیاسی اور روحانی ضروریات رکھنے والا بیان کیا جاتا ہے۔ ان امور کو مد نظر رکھتے ہوئے جغرافیہ ایک پیچیدہ اور تمام علوم پر حاوی سائنس ہوا جس میں اس کے مخصوص انداز میں فلکیات، ارضیات، حیاتیات، نباتیات، حیوانیات، نسلیات، بشریات، اقتصادیات، عمرانیات کے واقعات، اور تاریخ، تمدن، ادب اور مذہب کا بھی ذکر ہوتا ہے۔

لیکن جغرافیہ باوجود ان تمام مضمونوں کا جغرافیہ بحیثیت ایک کل کے مجموعہ ہونے کے ایک وحدت ہے۔

کسی مضمون کا پیچیدہ ہونا قابل اعتراض امر نہیں ہے کیونکہ مضامین تاریخ، اقتصاد اور حیاتیات پر بھی یہی صادق آتا ہے۔ یوں سمجھیے کہ جب جغرافیہ میں تاریخ کے حوالے، طبیعیات کے قانون یا مختلف آب و ہوا میں

پروڈکشن پائے والے پودوں کے بیانات دئے جاتے ہیں تو اس کا یہ مطلب نہیں ہے کہ مضمون تاریخ، طبیعیات یا نباتیات کی تعلیم دی جا رہی ہے۔ بلکہ اس کا منشا یہ ہوتا ہے کہ جغرافیہ واقعات کے ذریعہ کسی تاریخی واقعہ یا حالت کی وضاحت کی جائے۔ اس قسم کے ارتباط سے جغرافیہ کا مضمون مالا مال ہو جاتا ہے۔ لیکن یہ واضح رہے کہ صرف جغرافیہ ہی ایسا مضمون نہیں ہے جس کو اس ارتباط سے فائدہ ہوتا ہے بلکہ دوسرے مضامین بھی اس سے فائدہ حاصل کرتے ہیں۔

جغرافیہ کا پہلا ارتباط مطالعہ قدرت کے فی الحقیقت شروع میں ابتدائی جماعتوں میں جغرافیہ، مطالعہ قدرت

کے تحت اور اسی نام سے پڑھایا جاتا ہے۔ ایسے مضامین جیسے موسم۔ چٹانیں۔ معدنیات۔ چٹنے۔ پانی کی اشکال۔ برف۔ بادل۔ ہوا۔ آسمان۔ سورج۔ پہاڑیاں اور وادیاں، مطالعہ قدرت میں پڑھائے جاتے ہیں۔ مگر دلچسپا جائے تو یہ براہ راست جغرافیہ سے متعلق ہیں اسی طرح نباتی اور حیوانی زندگی کے اصول اور گھریلو درخت اور جانور بھی جغرافیہ میں شامل ہیں۔ مدرسہ کی تعلیم میں چار سال کے بعد مطالعہ قدرت اور جغرافیہ میں علیحدگی واقع ہوتی ہے مگر اس کے بعد بھی اس بات کی ضرورت ہے کہ جب مناسب موقع آئے تو مطالعہ قدرت سے جغرافیہ کا ارتباط قائم کر کے دونوں کو فائدہ پہنچایا جائے۔ اسی لئے بہت سے مدارس کے باقاعدہ لکچراروں میں ان دونوں مضمونوں میں ارتباط قائم رکھا جاتا ہے۔ کیونکہ دراصل مطالعہ قدرت ہی ابتدائی جماعتوں کے لکچراروں میں جغرافیہ کا درست راست ہے جس طرح اعلیٰ جماعتوں میں مضمون سائنس جغرافیہ کا

مددگار ہے۔ مثلاً جب جغرافیہ میں پیداوار اور آب و ہوا میں تعلق ظاہر کیا جاتا ہے۔ اس وقت اس بات کی ضرورت ہوتی ہے کہ پودوں اور جانوروں پر جو اسباق طلباء نے مطالعہ قدرت کے سلسلہ میں پڑھے ہیں ان کا حوالہ دیا جائے اور ان کی سابقہ معلومات سے فائدہ اٹھایا جائے۔

جغرافیہ اور طبیعیات جغرافیہ طبعی کے بہت سے حصے ایسے ہیں جن میں سائنس کی ہر قدم پر ضرورت پڑتی ہے۔ یہ طبیعیات کے ارتباط کی مثال سے واضح ہو سکتا ہے۔ جغرافیہ میں آب و ہوا کے علت و معلولی سلسلہ کو شروع کرتے وقت یہ نہایت ہی مناسب و موذوں ہے اگر اس کی ابتدا عمل بتیخ و نکات - محل ہوا۔ اور بارش کے آسان تجربوں سے کی جائے کیونکہ یہ قطعی غیر ممکن ہے کہ بارش اور آب و ہوا کے اصولوں کا صحیح تصور بچوں کو اس وقت تک ہو سکے جب تک کہ طبیعیات کے ان اصولوں سے کام نہ لیا جائے۔ لیکن اس جگہ یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ صرف ان ہی اصولوں کے متعلق بچوں کو واقفیت بہم پہنچائی جائے جو جغرافیہ سے تعلق رکھتے ہیں بلکہ بہتر تو یہ ہوگا کہ ضروری طبعی اسباق ابتدائی سائنس یا مطالعہ قدرت کے سلسلہ میں پہلے سے بچوں کو پڑھا دے جائیں اور پھر ان کا اطلاق تعلیم جغرافیہ میں کیا جائے۔

جغرافیہ اور حساب جغرافیہ سے حساب کا ارتباط، پیمانہ کے مطابق خاکے کیچنے، رقبہ کا مقابلہ کرنے، فاصلوں کا اندازہ لگانے عرض البلد اور طول البلد سے وقت کا فرق نکالنے اور اعداد و شمار اور دائرہ ناپ سے ہو سکتا ہے۔ یہ قابل افسوس امر ہے کہ ان دونوں مضمون کے ارتباط پر اب تک مناسب توجہ نہیں کی گئی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ

ہم بچوں کو معمولی حساب کے قاعدے سیکھنے سے پیشتر پیمانہ کا استعمال اور عرض البلد اور طول البلد سے کام لینے کا طریقہ سیکھا دیتے ہیں اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ بچے پریشان ہو کر سکھائی ہوئی باتوں کو رٹ لیتے ہیں۔ اس کے برعکس اگر بچوں کو پہلے ضروری ضروری حساب کے قاعدے سیکھا دئے جائیں اور پھر ان کا اطلاق جغرافیہ میں مناسب موقعوں پر کرایا جائے تو نہایت آسانی اور خوبی سے ان دونوں مضمونوں کا ارتباط ہو سکتا ہے۔

تاریخ و جغرافیہ | تاریخ و جغرافیہ اسی طرح لازم و ملزوم ہیں جس طرح جغرافیہ اور سائنس ہیں۔ سچ پوچھئے تو جغرافیہ کو تاریخ

کی اتنی حاجت نہیں ہے جتنی کہ تاریخ کو جغرافیہ کی ہے۔ کیونکہ بغیر جغرافیہ بنیاد کے تاریخ کی حیثیت مبہم غیر حقیقی اور مجرد مضمونوں کی سی ہو جائے گی۔ تاریخ تمام عالم سے تعلق رکھتی ہے اور اس کے واقعات خاص خاص مقامات میں مختلف ہوا کرتے ہیں اور بڑی حد تک یہ واقعات ان مقامات کے جغرافیہ ماحول کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ اس کو یوں سمجھئے کہ تھرموپلای (Thermopylae) کی جنگ۔ ایتالیہ پر ہانیہ قبائل (Hannibal) کا حملہ کو لمبس کی دریاہ

نیوا انگلینڈ میں بردہ فروشی کی موقوفی اور وادی مسی تپس (Mississippi) میں آبادی کے واقعات ہی نہیں ہوتے اگر وہاں کا جغرافیہ ماحول ان واقعات کے وقوع پذیر ہونے کے وقت مختلف ہوتا۔ اسی بنا پر کسی مقام کی آب و ہوا، مقامیات، نسلی اور حرفتی خصوصیات کی معلومات سے تاریخ کے سمجھنے میں بڑی مدد ملتی ہے۔

اب دوسرے رخ پر غور کیجئے۔ جغرافیہ کی بڑائی میں جن ممالک کا مطالعہ کیا جا رہا ہو اگر وہاں کے مشہور تاریخی واقعات یا تاریخی ترقی کا

حوالہ دیا جائے تو ان میں اصلیت اور دلچسپی پیدا ہونے کے علاوہ انسانی پہلو سے وابستگی ہو جاتی ہے۔ جس کے بغیر جغرافیہ اصل معنوں میں جغرافیہ نہیں رہتا بلکہ علم طبقات الارض یا طبی جغرافیہ کی حد تک محدود ہو جاتا ہے۔ اسی لئے اس بات کی ضرورت ہے کہ جغرافیہ کے واقعات کا تاریخی واقعات کی روشنی میں مطالعہ کیا جائے تاکہ ابتدا سے ترقی کے مدارج طے کرنے میں جو انسان اور قدرت نے دوش بہ دوش کام کیا ہے اُس کا اندازہ ہو جائے۔ مثال کے طور پر نقشہ کو لیجئے۔ اس پر جتنے نام درج ہیں وہ بالکل بے معنی اور فضول ہیں تا وقتیکہ ان کی وجہ تسمیہ ہم کو معلوم نہ ہو۔ کیونکہ ان میں کے بہت سے ناموں میں بڑے اہم واقعات کی یاد محفوظ ہے۔ بے بیلون (Babylon) بیت المقدس (Jerusalem) روم (Rome) قسطنطنیہ (Constantinople) آرتلی نیز (Orleans) واٹرلو (Waterloo) ایڈان اور بلاٹی مہتہ ایسے نام ہیں جو بہت سے تاریخی واقعات کے حامل ہیں۔ اب اگر جغرافیہ کی تعلیم میں ان کے تاریخی حالات کا ذکر نہ کیا جائے گا تو بالکل ایسا ہوگا جیسے ایک قصہ بیان کیا جائے مگر اُس میں ہیر و کاہی پتہ نہ ہو۔

امریکہ کے جغرافیہ کو اگر ہم پوری طرح سمجھنا چاہتے ہیں تو اُسے یورپ اور خاص کر انگلستان کی تاریخ کی روشنی میں پڑھنا چاہیے۔ فی الحقیقت ابتدائی نوآبادی کے حالات، تارکان وطن کی حالت مختلف اقوام کی براعظم کی ترقی میں کوشش، زبانیں، سیاسی ادارے اور مذہبی اعتقادات اسی وقت پوری طرح سمجھ میں آسکتے ہیں جبکہ ان پر

ان تاریخی حالات کی روشنی میں نظر ڈالی جائے جن کا ان پر اثر پڑا تھا۔ اس کے علاوہ تعلیم جغرافیہ کا ایک متنازعہ ہے کہ طلباء میں حب الوطنی کا جذبہ پیدا کیا جائے یہ جذبہ محض اپنے ملک کی وسعت کی شعنی نگہار نے یا اس کے قدرتی وسائل یا دلکش مناظر کے بیان کرنے سے پورا نہیں ہو سکتا۔ بلکہ اس غرض کی تکمیل کے لئے لازمی ہے کہ تاریخی حالات کا علم ہو۔ اور طلباء کو اس بات سے واقفیت ہو کہ اس مقام کے باشندوں پر وہاں کے طبعی ماحول کا کیا اثر پڑا ہے۔ اور اس ماحول سے مطابقت پیدا کرنے کے لئے ان کو کس قسم کی محنت و مشقت برداشت کرنی پڑی ہے۔ یا انہوں نے اپنی دماغی کاوش اور قوت بازو سے کس طرح اس ماحول کو تبدیل کر لیا ہے۔

یورپ اور خاص کر جرمنی میں جغرافیہ اور تاریخ کو بہ نسبت امریکہ کے بہت زیادہ لازم و ملزوم سمجھا جاتا ہے درحقیقت وہاں تو تاریخ کا درس ہی عام طور پر جغرافیہ کی تعلیم دیتا ہے لیکن امریکہ میں شعبہ داری طریقہ کے تحت سائنس کا معلم اس کی تعلیم دیتا ہے یہاں جغرافیہ کو زیادہ اہم مضمون نہیں خیال کیا جاتا بلکہ اس کو ثانوی درجہ کا خیال کر کے تاریخ کے تحت رکھتے ہیں۔ اسکی اصلی وجہ وہ قومی اسپرٹ ہے جو جرمنوں کے تمام تعلیمی دستور میں طاری و ساری ہے۔ وہاں تاریخ و جغرافیہ کی تعلیم اس لئے دی جاتی ہے کہ اپنے وطن کی شوکت و عظمت ظاہر ہو اور طلباء میں حب الوطنی پیدا ہو ملک متحدہ امریکہ میں اس مطلع نظر کی نہایت کچھ گنجائش ہے کیونکہ یہ ظاہر ہے کہ آج کل کے بچے آگے چل کر قوم کے مثالیروں کے اس لئے ان کو اپنے ملک کی تاریخ و جغرافیہ سے واقف ہونا لازمی ہے۔ اس بارہ میں بہت زمانہ پیشہ تالانی (Pliny) کہہ گزرا ہے کہ یہ نہایت شرمناک بات ہے کہ اپنے وطن میں رہیں لیکن

اس سے واقف ہونے کی کوشش نہ کریں۔ چونکہ جغرافیہ موجودہ قدرتی اور انسانی ماحول کے بارے میں معلومات فراہم کرتا ہے۔ اور تاریخ ہمیں گذشتہ کے حالات سے آگاہ کرتی ہے۔ اس لئے اس بات کی ضرورت ہے کہ گذشتہ تجربات کی روشنی میں ہم خود کو موجودہ ماحول کے مطابق بنالیں اور یہ اسی وقت ہو سکتا ہے جبکہ ان دونوں مضمونوں کا مطالعہ ساتھ ساتھ کیا جائے۔ اویسویں صدی سے پیشتر جغرافیہ کی کتابیں فلکیاتی امور کو چھوڑ کر زیادہ تر تاریخی باتوں سے بھری ہوئی تھیں۔ چونکہ اس زمانہ میں حقیقی جغرافیہ واقعات کے بارے میں معلومات نہیں تھی اس لئے ان کتابوں میں دلچسپی اور مواد مضمون کی خاطر تاریخی واقعات بھر دئے جاتے تھے۔ جن کا جغرافیہ سے کچھ تعلق نہ ہوتا تھا۔ اس کے بعد ایک زمانہ آیا جبکہ جغرافیہ کو ایک علیحدہ سائنس تسلیم کر لیا گیا۔ مگر اس زمانہ کی جغرافیہ کی کتابیں غیر دلچسپ ہوتی تھیں جس میں صرف بڑے واقعات کی ایک فہرست درج ہوتی تھی۔ رفتہ رفتہ رٹلر (Ritter) نے تاریخ کو پھر جغرافیہ کے ساتھ شریک کیا لیکن اس دفعہ ان دونوں مضمونوں کا ملاپ آپس کا رشتہ اور تعلق دکھانے کے لئے ہوا۔ آج کل اعلیٰ جغرافیہ کی سائنٹیفک کتابوں میں بہت کچھ دنیا کی تاریخ اور تاریخی فلسفہ کا مواد ملتا ہے البتہ ابتدائی جغرافیہ کی کتابوں میں اسکو نظر انداز کر دیا ہے۔ لیکن حالیہ سالوں میں کچھ کچھ اس کا انسانی عنصر کے جغرافیہ سے ملاپ کا رجحان ہو چلا ہے۔

جغرافیہ کا ادب یا رہنما | جغرافیہ کا ادب سے ارتباط کر کے اس کے مضامین کو دلچسپ اور چٹخار سے دار بنایا جاسکتا ہے۔ مگر جغرافیہ کی درسی کتابیں ایسے طریقے سے نہیں لکھی گئی ہیں

جن سے طلباء کو ادبی چاشنی و بجائے البتہ مدارس اس کمی کو دور کر سکتا ہے وہ اس طرح کہ دوسرے مشہور مصنفوں کی کتابوں سے مناظر اور مشہور مقامات کا پر لطف بیان حسب موقع اضافہ کرے کیونکہ مناظر اور مشہور مقامات کا بیان اور تاریخی و جغرافیہ واقعات اتنے ہی ضروری ہیں جتنے کہ نقشہ جات، اقتصاد اور نمونے جزمین اور اس کے رہنے والوں کے حالات نظروں کے سامنے پیش کر دیتے ہیں اور ساتھ ہی مضمون سے ذوق بھی پیدا کرتے ہیں۔ اس قسم کا ادبی بیان کچھ تو عجائبات میں پڑھ کر سنایا جائے اور کچھ طلباء کو گھر میں پڑھنے کے لئے دیا جائے جغرافیہ کا ادب کے ساتھ ارتباط سے ایک یہ بھی فائدہ ہے کہ جغرافیہ میں جمالیاتی عنصر کی کمی اس سے دور ہو جاتی ہے یہ مانی ہوئی بات ہے کہ پڑھائی میں دلچسپی اور لطف سے پڑھانے والوں اور پڑھنے والوں کی محنت میں کمی ہو جاتی ہے اور اس طرح سے کسی مقامی منظر کی خوبصورتی بیان کر کے یاد دوسرے مقامات کے منظروں کی تصویریں دکھا کر آیا پھر کہتے ہوئے حالات پڑھ کر اس زمین کی جمالیاتی قدر افزائی بھی طلباء میں پیدا کی جا سکتی ہے۔

کسی منظر کو آنکھوں سے دیکھ کر لطف اٹھانے کی خواہش سفر کا شوق ابھارتی ہے۔ لہذا اس سفر کے شوق کو جغرافیہ کے ذریعہ اور خوشنما منظروں کے بیان سے لڑکوں میں اکسایا جائے۔ یہ امر کس قدر افسوس ناک ہو گا کہ پہاڑوں کی جہر تفریق درسی کتابوں میں دی گئی ہے مثلاً پہاڑ پہاڑوں سے بلند ہوتے ہیں اسی کی تصدیق اسے اور دوسری ادبی کتابوں مثلاً (VIEWS AFOOT) منصف

(BAYARD TAYLOR) وغیرہ سے آسٹریائی آلیس کا بیان پڑھ کر نہ سنایا جائے۔ لیکن بیان سناتے وقت اس بات کا خیال رکھا جائے کہ وہ لڑکوں کی سمجھ سے بالانہ ہو۔ کیونکہ اکثر یہ منطری بیان عمر رسیدہ لوگوں کے واسطے ہوا کرتے ہیں۔ باوجود اس کے مقامات یا منظروں کا بیان جس میں انسانی سفر کے جرائت، آزمائش و اوقات بھی شامل ہوں، عموماً لڑکوں کی دلچسپی کا باعث ہوتا ہے۔ نیز اس سے خابیدہ جذبات چونک اٹھتے ہیں اور یہ ان کو کتاب کے صفحوں یا فقراتوں سے ہٹا کر تصور میں اصلی منظر کے پاس پہنچا دیتے ہیں۔

ذکورہ اوہی ارتباط میں ان امدادی ریڈروں کا ذکر نہیں کیا گیا جو کہ عام طور پر استعمال کئے جاتے ہیں۔ کیونکہ حقیقت میں وہ اصلی اذ سے تعلق نہیں رکھتے۔ ان کا مقصد علم آموزی اور طرز تحریر بالکل سیدھا سادھا ہوتا ہے۔ سچ پوچھے تو ادب کا مقصد صرف معلومات بہم پہنچانا نہیں ہوتا بلکہ زیادہ تر جمالیاتی طور پر ہم آہنگی اور حسن کاری کے ساتھ زبان اور خیالات کو پیش کر کے ان سے لطف اندوز کرنا بھی ہوتا ہے۔ ارتباط کے لئے ادب کے ذرائع بہت سے رسالے اور میگزین ایسے ہیں جن میں اس قسم کا بڑا دلچسپ مواد

مل سکتا ہے۔ بہت سے سفر نامے اس کام آسکتے ہیں یہاں تک کہ معلمین رکھنے والے لکچراروں کی ”سفر داستانیں“ بھی اس ضمن میں پڑانے کے قابل ہیں کیونکہ ان لکچراروں کو اچھی طرح معلوم تھا کہ اپنے سامعین پر کیونکر اثر ڈالتے ہیں اور اپنی گفتگو کو کیونکر مزیدار بناتے ہیں۔ یہ زیادہ بہتر ہوگا اگر مدرسین بھی ان کے راز کو معلوم کر کے

اس پر عمل کریں۔

جغرافی افسانے | فسانہ جات بھی جغرافیہ کے لئے استعمال ہو سکتے ہیں کیونکہ اکثر فسانوں میں کسی خاص خط یا مقام کا منظر

الفاظ میں کھینچا جاتا ہے۔ اس قسم کے جغرافیہ سے قلوب رکھنے والے بہت ہی دل فریب و حقیقی بیانات کو پراسکاٹ۔ ایبرس۔ کیلنگ اور رائف کانز کے افسانوں میں پائے جاتے ہیں جن کے منتخب حصے جماعت میں پڑھے جاسکتے ہیں۔

اس کے علاوہ ایک دوسری قسم کے قصے بھی ہیں جن میں جغرافی اساس تو زیادہ نہیں ہوتی لیکن ان سے تخیل میں جولانی اور سفر کی امنگ پیدا ہوتی ہے اس قسم کے قصے یہ ہیں۔

[1] Defoe's Robinson Crusoe

[2] Wyss' Swiss family Robinson.

[3] Verne's Myslerious Island

[4] Stevenson's Treasure Island.

یہ اور اسی وضع کی دوسرے بچوں کی کہانیاں، بہت سے بچے جن کو جغرافیہ سے دلچسپی نہیں ہے ان کہانیوں کو پڑھ کر ان کا شوق ہو جائیگا ان کے استعمال کے بارے میں یہ بات ہے کہ ان کتابوں کے کچھ حصے تو جماعت میں پڑھے جائیں اور زیادہ بہتر یہ ہے کہ یہ کتابیں گھر میں پڑھنے کے لئے دی جائیں۔

جغرافیہ اور سوانح عمریاں | کھوجوں کی جرات آزما داستانوں اور سوانح عمریوں سے بھی فائدہ ہوتا ہے یعنی ان بہادروں کے قصے جنہوں نے بحر منجمد شمالی اور جنوبی کے خطرات

برداشت کئے ان پیروان مسیح کی سوانح عمریاں جنہوں نے امریکہ میں فریاد
توطن پذیری کے وقت دلیری دکھائی یا لیونگ اسٹون اور اسٹانی کی
افریقہ کی ولقریب داستانیں یہ سب نہ صرف جغرافیائی معلومات ایک عجیب
اور موثر پیرایہ میں ہم پہنچاتی ہیں۔ بلکہ کھوج کشفیات اور جغرافیہ کے سائنس
سے تعلق کے متعلق کچھ نہ کچھ باتیں سکھاتی ہیں۔ اس کے علاوہ ان لوگوں
کے حالات بڑھتے سے جنہوں نے اپنے جانوں کو خطرے میں ڈالا، بچوں
کی سوراہا پرستی کی اسپرٹ تھریک پاتی ہے اور اس طرح ان کی سیرت پر
اچھا اثر پڑتا ہے۔

جغرافیہ اور نظم آخر میں یہ بات بھی کہنی ہے کہ جغرافیہ میں نظم بھی کام
آتی ہے۔ مگر واضح رہے کہ اس قسم کی نظم قافیہ
نظم نہیں جو مقامات کا نام یاد کرانے کے چٹکوں کے طور پر لکھی جاتی
ہے۔ بلکہ حقیقی نظم جس سے اعلیٰ جذبات و خیالات آشکارہ ہوتے ہوں
اور جو کسی منظر کی خوبصورتی یا قدرت کی طاقتوں کے دبدبہ اور شکوہ
کے زیر اثر یا ارضی مظاہر کی روحانی ترجمانی کے طور پر لکھی گئی ہو۔ ہر زمانہ
میں تمام سرزمینوں کے شاعروں نے ایسی دلکشی اور دبدبہ خود محسوس
کیا ہے اور دوسروں کو بھی کر دیا ہے جغرافیہ میں بہت سے جمالیاتی
مضامین ایسے ہیں جن کی اہمیت اور اثر و گنا ہو جائے گا، اگر جماعت میں
موزوں اور مناسب نظموں کا انتخاب پڑھا جائے۔ یورپ میں یہ طریقہ
عام طور پر رائج ہے بلکہ وہاں تو اس بنا پر جغرافیہ کے ساتھ موسیقی کا بھی
باہمی ارتباط کیا جاتا ہے۔

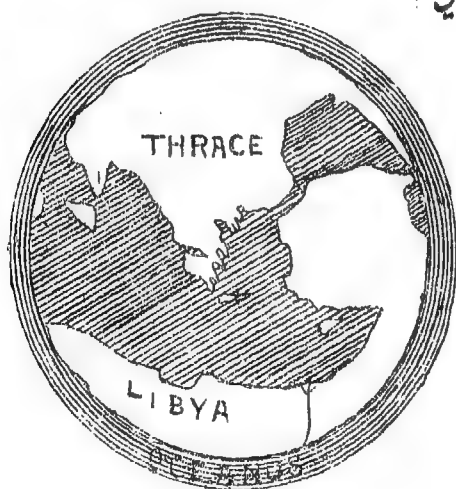
بانیسوال باب

جغرافی معلومات کا ارتقاء

جغرافیہ کی ابتدا کا کوئی پتہ نہیں ملتا۔ اس لئے کہ یہ تاریخ سے زیادہ قدیم ہے۔ اس میں شک نہیں کہ ابتدائی آدمی اپنے مقامی حالات سے باخبر تھے لیکن اس سے زیادہ ان کو کوئی علم نہ تھا چونکہ بحیثیت ایک سامن کے جغرافیہ میں ممالک غیر کی معلومات شامل ہے۔ اس لئے یہ سمجھنا چاہیے کہ اس کی ارتقاء تمدن کی ترقی کے ساتھ ساتھ ہوئی۔

قدیم جغرافیہ | کلدانیوں، عبرانیوں اور مصریوں کے سب سے قدیم تمدن کے زمانہ میں جغرافی معلومات پہلی بار اور صحرائے مصر کے درمیانی علاقوں تک محدود تھی اس کی وجہ یہ تھی کہ یہ لوگ سفر نہیں کرتے تھے اور ان میں بین الاقوامی تجارت رائج نہ تھی۔ انہوں نے سب میں پہلے پہلی جغرافیہ سے ابتدا کی اسی بنا پر ان کے اہرام کو مقوڑی بہت بلندی افعال سے مناسبت ہے۔ اور

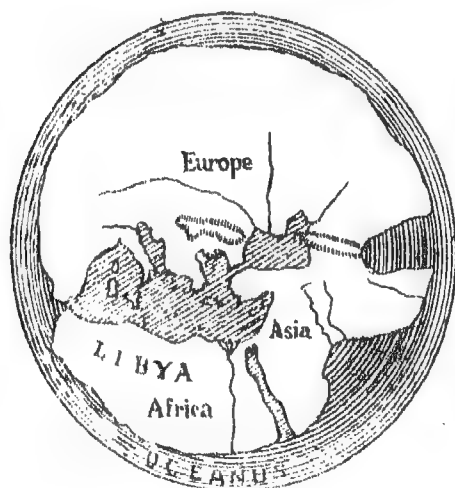
بابل کے ویرانوں میں ایسی لوحیں پائی گئیں جن پر نقشے بنے ہوئے تھے، ان کا جغرافیہ ان کی مقدس کتاب ”پیدائش“ میں درج ہے جب یہودیوں نے سماطیقی نسل سے تعلق رکھنے والے فینیقیوں کو بحیرہ روم کے ساحل تک نکال دیا تو انہوں نے جزیروں اور راسوں میں پناہ لی اور جہاز رانی کا فن سیکھا۔ ان لوگوں کو ایک جگہ قرار نہ تھا یہ تجارت کی حیثیت سے جگہ بہ جگہ گھومنا کرتے تھے۔ رفتہ رفتہ یہ بحیرہ روم کے ساحل سے پیرز آف ہرکیولس (Pillars of Hercules) یعنی جبرالٹر تک پہنچ گئے اور ایک روایت تو یہ ہے کہ ٹن ایلنڈز (Tin Islands) یعنی برطانیہ تک چلے گئے لیکن باوجود ان کی اس قدر ریاحت اور جہاں گردی کے ان کے حالات صرف روایتوں میں مذکور ہیں۔



ہومر کے زمانہ کی دنیا۔ ۹۰۰ ق م

ہومر (Homer) کی نظمیں مذکورہ روایات کی اچھی خاصی مثالیں ہیں۔ ان نظموں میں صحیح جغرافیہ کا بہت کم حصہ ہے اور قیاسی اور فرضی افسانوں سے دنیا کے نامعلوم حصوں کو رنگا گیا ہے۔ ہومر کا بھی اہل بابل کی طرح خیال تھا کہ زمین مثل ایک ڈھال کے گول لیکن چپٹی ہے جس کے اطراف اوشیانوس (Oceanus) نامی ایک سمندر بہ رہا ہے۔ یہ خیال صدیوں تک قائم رہا۔

یونانی جغرافیہ یونانیوں نے اپنی سلطنت کے پھیلاؤ کے زمانہ میں مشرق میں دریائے سندھ تک بہت سے مقامات کا اصفافہ کیا۔



ہیکٹائوس (Hecataeus) کے زمانہ کی دنیا... دق م
مذکورہ زمانہ کے مستند مصنفوں جیسے ہیرودوٹس (HERODOTUS)

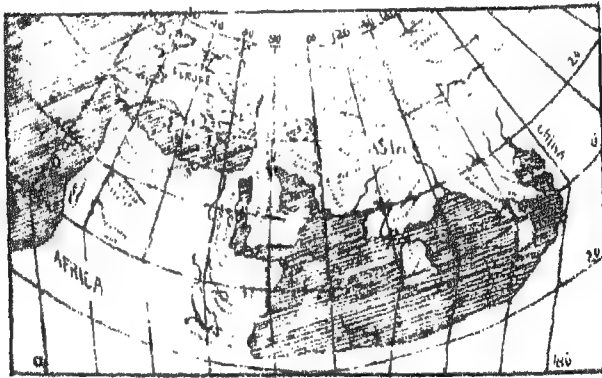
Herodotus نے اس زمانہ کی معلوم دنیا کے بہت اچھے حالات لکھے ہیں۔ یونانیوں کے نقشے میں تمام یورپی بحیرہ روم کے مالک، بحیرہ اسود کے غلط، ایشیائے کوچک اور مغربی ہندوستان اور شمالی افریقہ شامل تھے یہی نہیں بلکہ یونانی ہیئت دانوں کے زمین کے ہارک میں خیالات بھی رتی یافتہ تھے وہ دنیا کو ایک کرہ کے مانند خیال کرتے تھے اور سترگتھ ق۔ م میں ایراتسٹھینز (Eratosthenes) (بشندہ اسکندریہ نے ایک سایہ کی کمراسی کے

ذریعہ دنیا کے محیط کا اندازہ ۲۴۵۰۰ اسٹیڈیا یا Stadia کیا۔ چونکہ ابھی تک اس بات کا تصفیہ نہیں ہوا کہ اسٹیڈیا موجودہ زمانہ کے کس چیز کے برابر ہے۔ اس لئے مذکورہ اندازہ کی صحت کا تصفیہ نہیں کیا جاسکتا۔ لیکن اتنا ضرور ہے کہ اس اندازہ میں بڑی غلطی نہیں تھی کیونکہ ایک اسٹیڈیم قریباً دس میل کے برابر خیال کیا جاتا تھا۔

یونانیوں نے بحیرہ روم اور ایشیا کی تجارت میں فینقیوں کی تقلید کی۔ سوداگروں کے فائدہ کے خیال سے انہوں نے ساحلوں کے بارے میں رہبری کرنے والی کتابیں تیار کر دائیں۔ سب سے قدیم یونانی نقشہ جو دریافت ہوا ہے وہ ہیکٹائیس (Hecataeus) کے زمانہ کا ہے۔ مشرق۔ م۔

رومیوں کا جغرافیہ یونانیوں کے بعد سلطنت روم کا عروج شروع ہوا۔ مگر رومیوں نے سوائے شمال اور مغرب کی طرف کے اور کسی طرف یونانی جغرافیہ کے حدود نہیں بڑھائے لیکن انہوں نے اندرونی حصوں کی معلومات میں اضافہ کیا۔ اب تک زیادہ

محل مقامات کا کھوج لگایا گیا تھا مگر، میوں نے اندرونی مقامات کا کھوج لگایا۔ بڑی اور شاندار سرزمینیں، جوجی اور تجارتی اغراض کے لئے بنائیں۔ مغربی یورپ کی نیم وحشی قوموں کو، طبع اور علوم بنایا اور اپنی پادشاہ حکومت سے تجارت اور شہروں کے آباد ہونے میں مدد پہنچائی۔ ورنہ اس زمانہ میں مغرب اور مشرق کے درمیان بہت بڑی تجارت تھی اور اصل بات تو یہ ہے کہ رومیوں کو اپنی سلطنت پھیلانے میں یہی تجارت بڑی محرک ثابت ہوئی۔ اسی کی خاطر اچھی اچھی برکوں اور ساحلوں کے نقشے بنائے گئے، الغرض قدیم لوگوں کے جغرافیہ کی معلومات و مصنفوں اسٹرابون، پتولمے، ق۔ م اور پطلموس سلسلہ کی کتابوں میں پائی جاتی ہے۔



پطلموس کی معلومات تک دنیا کا نقشہ ۱۵۰۰ء

قرون وسطیٰ دوسرے علوم کی طرح جغرافیہ کے لئے بھی ازمنہ تا رکب تھے یہ اس لئے کہ مختلف قبیلوں کی آہن میں ہمیشہ تیر و آزمائی سے کئی دفعہ یورپ کا نقشہ تباہ ہوا یورپ کی آبادی کو صدیوں تک

کھسٹیاں لگاؤ اور قیام نصیب نہ ہوا۔ ایک طرف تو جرمنی کے وحشیوں نے جنوبی یورپ کو تاراج کیا دوسری طرف خونخوار شمالی وائکنگ۔

(Vikings) نے مغربی یورپ پر حملہ کر کے بود و باش اختیار کرنی شروع کی اور فرانس اور انگلستان کی قوموں میں دوسرے مختلف قبیلوں کا میل شروع ہوا۔ اس کے علاوہ ایشیائی حملہ آوروں کی صورت میں مغربی دنیا میں ایک نئی قوت نمودار ہوئی۔ پہلے تو عربوں نے ایشیائے کوچک۔ شمالی افریقہ اور اندلس پر قبضہ کیا۔ اس کے بعد جوش تاراجیوں نے شمالی اور وسطی ایشیا کے میدانوں اور سطح مرتفع کو قبضہ میں لے کر اپنی سلطنت روس میں دریائے ڈینیوب (Danube) کے کناروں تک بڑھائی۔ انرض ان حملوں۔ تاراجیوں اور بربادیوں سے کم سے کم سیاسی نقشہ کی حد تک یورپ کا جغرافیہ تبدیل ہو گیا۔

خانقاہی جغرافیہ | جو ش کا زمانہ تھا۔ عیسائیوں کی تعلیم تو سختی کے ساتھ مذہبی تھی اسی بنا پر انہوں نے قدیم لوگوں کے علوم و فنون کو قابل نفرت جان کر بھلا دیا اور جغرافیہ کو مذہبی قالب میں ڈھال لیا۔ ہومر کی چپٹی اور گول زمین اور اُس کے اطراف کے محیط سمندر کی اصلاح کی گئی اور سب پر طرہ یہ ہوا کہ فاصلہ دراز کی سرزمینوں اور بھر ظلمات "یعنی اوقیانوس اور منطقہ خازہ کو دہشتناک اور مہیب ہماؤں خونخوار اژدہوں اور قدرتی آفتوں سے بھرا ہوا خیال کرنے لگے۔ جس کا نتیجہ یہ ہوا کہ صدیوں تک نڈر سے نڈر کھوجی بھی ان مقامات میں جانے کی ہمت نہ کر سکے۔

اب رہے شرقیین تو انہوں نے روم اور اسکندریہ کے قدیم علوم سے بہت کچھ سیکھا اور اندلس کے جامعات میں اُس کو قائم رکھنے کی کوشش کی۔ سچ پوچھئے تو عہد مظلمہ میں یہی جامعات علوم و فنون کے گہوارے تھے لیکن ان کا جغرافیہ وہی تھا جو اسراٹو اور بلیٹیموس کا تھا اس زمانہ میں خاص طور پر عرب ہی بحیرہ روم اور بحر ہند میں جہاز رانی کرتے تھے اور اسی لئے ان میں بڑے بڑے سیاح اور جغرافیہ دان پیدا ہوئے لیکن چونکہ انہوں نے جغرافیائی حالات عربی زبان میں لکھے تھے اس لیے یورپ میں ان کی زیادہ اہمیت نہ ہو سکی۔

ایک دوسرے طریقے سے بالواسطہ طور پر صلیبی لڑائیوں سے شرقیین نے جغرافیائی معلومات میں اضافہ کرنے میں مدد کی وہ اس طرح کہ بیت المقدس ان کے قبضہ میں تھا۔ اور بارہویں اور تیرہویں

صدی میں یورپ کے سر پرندہ ہی جوش کا ایک بھوت سوار ہو گیا۔ بہت سے لوگ صلیبی جنگ کے لئے بیت المقدس گئے۔ جہاں بعض وقت تو شرقیین ان کی مزاحمت کرتے تھے اور بعض اوقات دوستانہ طریقے سے پیش آتے تھے غرض اس طریقے سے ان صلیبی مبارزین نے غیر مالک سے دلچسپی بڑا دی اور مغرب اور مشرق کے تجارتی تعلقات میں ترقی دی۔

بیت المقدس میں زیارت اور صلیبی جنگ کے سلسلہ مارکو پولو میں راہیوں اور سوداگروں نے بھی بڑے پیمانہ پر سیاحت شروع کی۔ ان میں سب سے زیادہ رومانی سیاحت مارکو پولو کی اور

تیرہویں صدی میں ہوئی جیسا کہ اوپر ذکر ہوا ہے۔ تاتاریوں نے مشرقی یورپ کو تاخت و تاراج کر لیا تھا۔ ان سے گھبرا کر مغربی یورپ کے حکمرانوں نے تاتاریوں کے بادشاہوں سے رشتہ رخنہ جوڑنے کی کوشش کی اور اپنے سفیروں کو ملک چین میں ان کے نیم وحشی درباروں میں روانہ کیا۔ انہیں سفیروں میں وینس (Venice) کا ایک نوجوان باشندہ مارکو پولو نامی بھی تھا۔

اس نوجوان کے تاثرات سے لبریز دل پر وسطی ایشیاء کے بری سفر اور پھر چینی درباروں میں اس کے ساتھ عزت اور مہربانی کے سلوک کا بڑا عجیب اور پر کیف اثر ہوا۔ جب یہ مدت دراز کے بعد وہ اپنے وطن مالوف کو واپس ہوا تو اس نے اپنے سفر اور جرات آزما کارناموں کا حیرت انگیز قصہ شائع کرایا جس نے تمام یورپ کے خیالات میں ایک آگ لگا دی۔

مصالحوں کے جزیرے | مشرق کے نام میں ہمیشہ سے لوگوں کے لئے ایک خاص دلکشی اور بہاؤ تھی کیونکہ ان کو معلوم تھا کہ ایشیاء کی وسعت کی کوئی انتہا نہیں اور انہوں نے چین، جاپان اور جزائر شرق الہند (مصالحوں کے جزیرے) کے بیش قیمت خزانوں کی کہانیاں سنی تھیں۔ علاوہ ازیں انہوں نے خود دیکھا اور محسوس کیا تھا کہ مشرق سے جو سامان نقشِ بری اور بحری راستوں اور دوسرے ممالک سے ہوتا ہوا آتا تھا۔ وہ نہایت شاندار اور گراں قدر ہوتا تھا۔ ہندوستان کے ریشمی اور سوئی سامان سونا اور موتیوں جزائر شرق الہند کے خوشبودار مصالحوں۔ عربستان

ادویات اور رنگوں کے مغربی سوداگر دلدادہ تھے۔ اور سب چیزوں کو چھوڑے۔ صرف مصاحوں کی اس زمانہ میں وہ قدر تھی کہ تمام قومیں اس تجارت کا اجارہ حاصل کرنے پر تلی ہوئی تھیں۔ اس زمانہ کے مقبول عام مصالحے، جوز۔ لونگ۔ کالی مرچ۔ دارچینی اور سونٹھ تھے ان کے علاوہ خوشبودار چیزوں مثلاً کافور بالچہڑ۔ مرکی اور مشک کی بھی بڑی قدر تھی۔

مشرقی تجارتی راستے گرم خط کے مجموعہ الجزائر سے چینوں کا ایک زمانہ سے سلسلہ رسل و رسائل جاری تھا۔ یہاں سے یہ لوگ تجارتی سامان نیز اپنے ہاں کے ریشمی کپڑے جہازوں پر بار کر کے لیجاتے اور عرب سوداگروں کے ہاتھ فروخت کرنے جو باقاعدہ طور پر کسی ہواؤں کے زمانہ میں منکاپور جایا کرتے تھے۔ اس زمانہ میں ان عربوں کے ہاتھوں میں بحر ہند اور طلیح فارس کی تمام بحری تجارت تھی۔ علاوہ بریں گرم ممالک کی پیداوار **Nobia** انیسق اور شامی بندرگاہوں سے آتی تھی۔ پہلے فنیقیوں اور ان کے بعد یونانیوں۔ جنیوا والوں اور ویشیا والوں کو باری باری سے بحیرہ روم کی تجارت کا اجارہ حاصل ہوا جو مشرقی سامان کو تمام ساحل پر پہنچاتے تھے اور اس کے بعد وہ اندرونی حصوں میں تقسیم ہو جاتا تھا

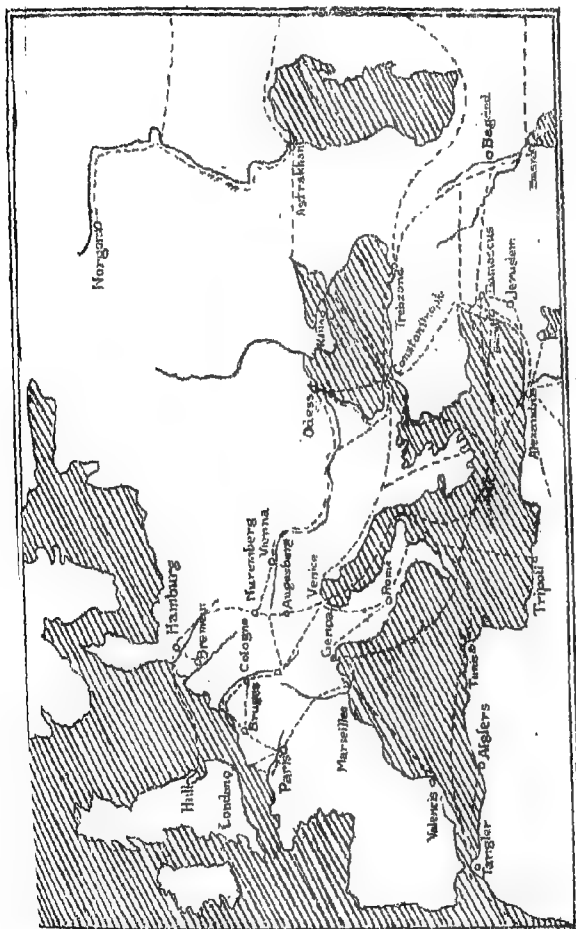
ایشیا سے بری تجارت بھی وسیع پیمانہ پر تھی چین سے ہت سے کاروان منگولیا اور ترکستان سے ہوتے ہوئے بحیرہ کیسپین سے گذر کر بحیرہ اسود تک جاتے تھے جہاں سے جنوبی یورپ کے لئے جہاز پر سامان کو بار کر دیتے تھے ایک اور بری مرک ہندوستان

جغرافیہ

۲۵۴

اصول طریقہ تعلیم

عراق عرب جاتی تھی جس کی دمشق کے پاس دو شاخیں ہو جاتی تھیں۔
ایک شاخ بحیرہ روم کے بندرگاہوں تک جاتی تو دوسری سلسطانیہ تک



(نقشہ) محمد قدیم اور دوسری کے تہری اور بحری تجارتی راستے۔

جاتی تھی۔ پھر قسطنطنیہ سے ایک تجارتی راستہ، جزیرہ نمائے بلقان کے دریا ئے ڈینیوب، جرمنی اور بحیرہ شمالی تک جاتا اور دوسرا راستہ مقدونیہ اور بحیرہ ایڈریاٹک سے ہوتا ہوا وینس تک پہنچتا تھا۔ علاوہ ازیں اطالیہ کے مغربی کناروں پر ایک تجارتی سرگ تھی جو روم اور جنوا کو ملاتی تھی اور مارسیلز تک جا کر فرانس ہوتی ہوئی برطانیہ تک پہنچ جاتی تھی۔ یہ سرگ وینس اور قسطنطنیہ والی سرگ سے بھی ملتی تھی۔

اطالیہ کے تجارتی اجارے | اطالیہ کے شہروں خاص کر جنوا اور وینس نے سخت مقابلہ کے بعد مشرقی

تجارت کا اجارہ حاصل کیا اور بارہویں صدی سے پندرہویں صدی تک برقرار رکھا جنوا کو شمالی راستوں کا بحیرہ اسود سے قسطنطنیہ تک اور وینس کو جنوبی راستوں کا بیت المقدس سے اسکندریہ تک اجارہ حاصل تھا۔ اس بنا پر یہ دونوں شہر بہت طاقتور اور دولت مند ہو گئے۔

ہندوستان کے لئے مغربی راستہ | چونکہ خاص راستوں پر مشرقی تجارت کے لئے اطالیہ کو اجارہ

حاصل تھا۔ اس لئے مغربی قوموں نے مشرق کے بیش بہا خزانوں کیلئے دوسرے راستہ کی تلاش شروع کی اور جب ترکوں نے قسطنطنیہ اور اسکندریہ فتح کر لیا تو راستہ کی تلاش اور شدید ہو گئی کیونکہ اس طرح مشرقی تجارتی راستہ بالکل بند ہو گیا۔

پرتگالیوں کی دریافتیں | پندرہویں صدی کے آغاز میں پرتگال

پہلا ملک تھا جس نے ساکنین داں اور متقی شہزادہ ہنری کی رہبری میں ہندوستان کے لئے نیا راستہ تلاش کیا۔ یہ ایک قدرتی بات تھی جو ہنری کے دل میں آئی کہ یہ راستہ بحر اوقیانوس سے جائے گا۔ اس کو افریقہ کے گرد گھومنے کے امکان کا بھی خیال ہوا۔ قدیم نقشے اس براعظم کے جنوب میں ایک دریا (قدیم اوشیانس) یا ایک سمندر ظاہر کرتے تھے اور عہد وسطی کے نقشے، اس کو اصل سے بہت چھوٹا بتاتے تھے۔ اس طرح ہمت پا کر ہنری نے اس کام میں قدم ڈالا جو اب تک کسی نے نہ کیا تھا یعنی جہاز رانی کے فن کو نئی دینے کی کوشش کی کیسچ ہے کہ نارس من (Norsemen) اپنے لیے جہازوں میں شمالی اوقیانوس میں ادھر سے ادھر جاتے تھے۔ اور یونانی اور عرب ملحق، بھرہند میں دلیرانہ گھوما کرتے تھے لیکن ہمیشہ سے کھلے سمندر اور خاص کر بحر اوقیانوس میں مغربی ملاحوں کے لئے کچھ خیالی کچھ اصلی دہشتیں اور خطرے تھے جن کی وجہ سے کوئی آدمی اُفت سے آگے جانے کی ہمت نہ کرتا تھا۔ لوگوں کا خیال تھا کہ منطقہ مارہ ایک کوئی نہیں جاسکتا کیونکہ وہاں کی غضب ناک گرمی عبس کر دے گی اور اُفت کے آگے جو شخص بڑھنے کی کوشش کرے گا وہ زمین کے آخری کنارہ سے خلا میں ادھمے منہ گر پڑے گا۔ ہنری ہی وہ شخص تھا جس نے ان وہمی اندیشوں کی بے بنیادی اور بے اصلیت واضح کی اس نے بڑے بڑے جہاز بنوائے قطب نما کی تکمیل کی۔ اور اصطلاح میں اصلاح کی۔ ان کے علاوہ اس نے ایک رصد گاہ بنوائی اور جہاز رانی کا ایک مدرسہ قائم کیا اور یورپ کے مشہور نقشہ کشوں سے کام لیا۔

افریقہ کے اطراف بھر گردی | ہنری سے شمشہ پاپا کر پرتگالی ملحق،
سال بہ سال افریقہ کے ساحل پر آگے
بڑھتے گئے۔ جوں جوں افریقہ کے ساحل کی نئی دریافت ہوتی جاتی،
عمدہ عمدہ جہاز رانی کے چارٹ تیار کر لئے جاتے اور ۱۴۹۲ء میں اس
کوڈی کگاما نے افریقہ کی بھر گردی پوری کر دی اور جزائر شرق الہند
کے لئے نیا راستہ تلاش کر لیا۔ لیکن یہ سب کچھ شہزادہ ہنری کی دولت
اور کلبیس کے ولیہانہ سفر کے بعد ہوا۔ اس دریافت کے بعد اہل پرتگال
افریقہ کے ساحلوں سے استفادہ حاصل کرنے لگے۔ وہاں سے سونا،
ہاتھی دانت اور غلام اپنے ساتھ لانے لگے اور پرتگالی نوآبادیاں،
افریقہ، لیکا، ہندوستان اور جزائر شرق الہند میں قائم کیں۔ اس طرح
رفتہ رفتہ پرتگالیوں نے اطالوی اور مصری شہروں سے مشرقی تجارت
چھین لی۔

دسویں اور گیارہویں صدی میں نارسسٹون
Norsemer (نارسی سمیرون)

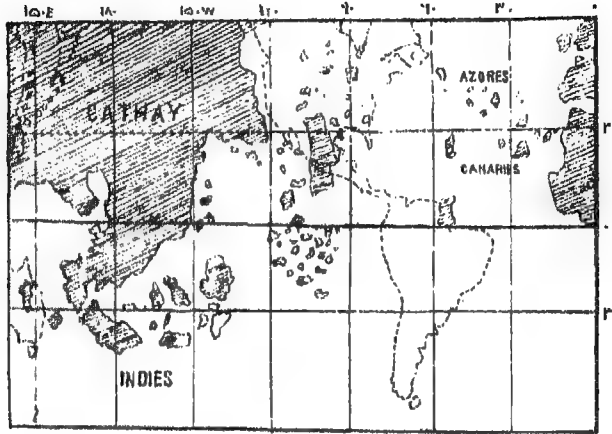
میں مغربی یورپ کے ساحلوں تک اپنے مضبوط اٹکنگ قسم کے
جہازوں میں گھومنا شروع کیا اور اس طرح بہت سے مقامات کو
فتح کر کے نوآبادیاں قائم کیں۔ ان میں سے چند لوگ شمالی بحر اوقیانوس
کے سرد مقامات میں پہنچ گئے اور آئس لینڈ (Iceland)
گرین لینڈ (Greenland) اور شمالی امریکہ دریافت
کر کے نوآبادیاں قائم کیں۔ لیکن اس زمانہ میں ان فوج راستہ سے کچھ
فائدہ نہ ہوا۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ دوسری قوموں نے نارسسٹون

ان دریاؤں کا حال نہیں سنا۔ آخر شہر فیتہ یہ ہوا کہ خود نارس من بھی ان کو بھول گئے اور صرف ان کے روایاتی قصوں میں ان کا تذکرہ رہ گیا۔

کولمبس امریکہ کی دریافت کا قصہ سب جانتے ہیں۔ یہ ظاہر ہے کہ کولمبس کو ان رضی بلاؤں اور اثر و ہول کا خوف نہ تھا جن کا سب لوگ اس زمانہ میں یقین رکھتے تھے نیز وہ زمین کے گردی نظریہ کا قائل تھا۔ علاوہ برابری وہ بطلیموس کے خیال کے موافق زمین کو بہت چھوٹا سمجھتا تھا۔ اور اسی بنا پر اس کا اندازہ تھا کہ اورتیانوس کی مغربی طرف سے جزائر شرق الہند کا بہت کم فاصلہ ہے۔ (ٹاسکانیللی) (Toscanelli) اور بہیم (Behaim) کے نقشوں میں چین کو یورپ کی مغربی سمت سے صرف چار ہزار میل کے فاصلہ پر دکھایا تھا۔ اسی لئے کولمبس مغرب کی طرف سے مشرق کے ممالک کو جانا چاہتا تھا۔ دراصل اس کا نشانہ یہ نہیں تھا کہ کوئی نیا براعظم دریافت کرے بلکہ وہ جزائر شرق الہند، ہندوستان اور چین کو جانے کے لئے ایک نیا راستہ کا متلاشی تھا۔ امریکہ کو دریافت کرنے کے بعد اس کا یہی خیال ہوا کہ اس نے ان ممالک کو دریافت کیا ہے چنانچہ اب تک امریکہ کے قدیم باشندے امریکی ہندوستانی (American Indians) اور

جزائر غرب الہند (West Indies) کے نام موجود ہیں جو اس غلط فہمی کی یادگار ہیں۔ پھر حال کولمبس نے ایک ایسی نظریہ قائم کی جس کی دوسرے لوگوں نے پیروی شروع کی اور پندرہویں صدی

قدیم دنیا کو ایک نئی دنیا والہ کی اور ساتھ ساتھ جغرافیائی تصورات میں بہت وسعت پیدا کر دی۔



نقشہ جس میں بہیم۔ ٹاسکا نیلائی اور کولبس کے جغرافیائی تصورات دکھائے گئے ہیں۔ ۱۴۹۲ء۔

میکلین | دنیا کی پہلی بھر گردی ۱۵۱۹-۱۵۲۲ء میں میکلین کے جہازوں کے ذریعہ تکمیل کو پہنچی۔ اس سے عملی طور پر زمین کے گول ہونے کا ثبوت مل گیا۔ اور اس بات کا بھی پتہ چل گیا کہ لوگوں کے اعتقاد کے خلاف یوریشیا چھوٹا ہے اور دنیا بہت بڑی ہے۔ علاوہ برائیں اس بحری سفر سے یہ بھی معلوم ہو گیا کہ امریکہ ایک علیحدہ براعظم ہے۔

دریا فتوں کا زمانہ | سن ۱۴۹۲ء سے سوا سو سال تک کا زمانہ تہذیب انکشاف کا شمار ہوتا ہے۔ اس زمانہ میں جغرافیائی معلوماتیں

وسعت اور خیالات میں آنگ و جلانی پیدا ہوئی یہاں تک کہ ۱۵۵۰ء
میں عمداً دنیا کے تمام براعظموں کے ساحل دریافت ہو گئے البتہ صرف
آسٹریلیا اور قبلی سرزمینوں کے باقی رہ گئے۔

نئی دریافتوں کے مقاصد | یہ بات دلچسپی سے خالی نہ ہوگی اگر
اور مقاصد پر غور کریں جن کی بنیاد پر لوگوں نے اپنی جانوں کو خطرہ میں
ڈال کر نامعلوم خطے دریافت کئے۔ فی الحقیقت زیادہ تر تجارتی
اغراض اور قلع کی خاطر یہ جان جو کہوں کے کام کئے گئے۔ فقیہ باطیموں نے
نفع کے کارن بحیرہ روم کے ممالک کا سفر کیا اور اچھا سودا کرنے میں
شہرت حاصل کی۔ اسی طرح یونانیوں اور رومیوں نے تجارتی استفادہ
حاصل کرنے کے لئے مختلف ممالک کو زیر نگین کیا اور نیم وحشی ٹیوٹن
(Teutons) نارس من (Norsemen) (وائٹل)

(Vandals اور ہنس) (Huns) اپنے اپنے وطنوں سے باہر لوٹ
اور غارتگری کی غرض سے گئے۔ اصل میں تارک الوطنی اور نو آبادی
عموماً ضرورت کا نتیجہ ہیں۔ یا تو اپنے ملک سے زیادہ زرخیز اور ممال
مخلوں کی حاجت سے اپنے ملک میں آبادی کی زیادتی اس پر آمادہ کرتی

مشرق کی تلاش مخصوص طور پر تجارت کی خاطر تھی۔ صرف ممالک
کو بھیجے محض ان کے لئے ایشیا میں بڑے بڑے تری سفر کے
کئے۔ بحیرہ منہ کو کھینکا لایا۔ افریقہ کے اطراف بھر گردی ہوئی اور امریکہ
کی دریافت ہوئی۔

اس بات سے انکار نہیں ہو سکتا کہ تجارتی نفع کے علاوہ دوسرے محرکات بھی کام کر رہے تھے۔ اگلز، نڈرا اور سیٹر اقتدار اور فتوحات کے علاوہ تھے۔ شرفین کے دلوں میں مذہبی جوش و خروش کی آگ لگ رہی تھی جب انہوں نے ایشیا اور افریقہ کو زیر نگین کیا اور اپنے مفتوحہ دشمنوں کو اسلام کا حلقہ گوش بنایا۔ قرون وسطیٰ میں یورپ کے عیسائی محض مذہبی جوش کی بنیاد پر بطور زائرین اور صلیبی ہارن کے خطرناک ملکوں میں گئے۔ اور چند آدمی مثلاً ہیرودوٹس (Herodotus) (اسٹرابو) (Strabo) اور

مارکو پولو ایسے بھی تھے جنہوں نے سیر و سیاحت کے شوق میں سفر اختیار کیا۔

سترہویں صدی میں ہفر اور ہونج کے لئے ایک نیا محرک پیدا ہوا مگر اس کے یہ معنی نہیں کہ گزشتہ زمانہ کے محرکات باقی نہیں رہے۔ وہ بھی ساتھ ساتھ کام کرتے رہے۔ مذکورہ نیا محرک سائنسی تحقیقات کا شوق تھا۔ یعنی نئی نئی دریافتیں محض تحقیقات کی غرض سے ہونے لگیں۔ اس مقصد کے لئے بڑی بڑی قوموں نے جغرافیہ کی مجلسیں قائم کی ہیں جو اس قسم کے کہوجی سفر کی ہمت افزائی کرتی ہیں اس کے علاوہ اکثر اوقات حکومتوں نے اپنی طرف سے سائنسی سفر بھیجے ہیں۔

اس میں شک نہیں کہ شہزادہ

James Cook

کپتان جیمز کک

ہنری نے اسی قسم کی سائنسی محرکات سے تفریکہ کیا اور جغرافیہ کی

اگرچہ اس کے تجارت پیشہ ملاحوں کی یہ غرض و غایت نہ تھی لیکن اصل میں جمیز کک کی بحری سیاحتوں ۱۷۷۱ء سے سائینسی کھوجی سفر شروع ہوئے۔ اس سے پہلے ۱۵۴۲ء میں ہسپانیوں نے جزائر شرق اہند کی تلاش کرتے کرتے، آسٹریلیا کا پتہ لگایا مگر دو سال تک کسی کو یہ خبر نہ ہوئی کہ وہ سب سے علیحدہ واقع ہوا ہے۔ ایک مدت تک تو لوگوں کا یہی خیال تھا کہ قصے کہانیوں میں قطب جنوبی کے اطراف جس جنوبی براعظم کا تذکرہ ہے۔ یہ وہی ہے، اسی لئے اس کا نام آسٹریلیا رکھا گیا۔ (جنوب۔ Ouster)

ان کے بعد ہالینڈ والوں نے سولہویں صدی میں ہندوستانی سمندروں سے پرنگالیوں کو ہٹا کر اپنا تسلط جمالیا اور آسٹریلیا کے جنوبی اور مغربی ساحل کا کھوج لگایا۔ یہ سب کچھ ہوا مگر قدرت نے کپتان کک کی قسمت میں یہ لکھا تھا کہ وہ ساحلوں کی مساحت مکمل کرے۔ اس نے لگے ہاتھوں نیوزیلینڈ اور بحر الکاہلی جزیرے بھی دریافت کر لئے اس بچارے کو اہل ہوائی (Hawaiians) نے ۱۷۹۱ء میں قتل کر دیا۔

آفریقہ (Dark Continent) براعظم حبش کا (افریقہ دروازہ فی الحقیقت انیسویں صدی میں کھلا۔ افریقہ میں منگو پارک۔ لیونگ اسٹن اور اسٹانی کے کھوجی سفر سائنسی تحقیقات سے متعلق تھے۔ ان باہمت راہدوں نے جس طرح مروانہ دارا اور استقلال کے ساتھ افریقہ کی شدید گرمی، گنجان جنگلوں کے مصائب اور گرماہی امراض کی تکالیف برداشت کیں، اُس کی تعریف نہیں ہو سکتی۔

قطبی سرزمین ہمیشہ سے لوگوں کے لئے ایک دل فریبی اور خاص کشش رکھتی تھی۔ سب میں پہلے جٹاکش نارس مینوں (Norsemen) نے آرٹک کی سرزمینوں، آلس لینیڈ

گرین لینڈ اور لابرڈور کا پتہ چلایا۔ پھر عہد تحقیقات میں سپانیوں اور پرتگالیوں کے کامیاب کارناموں کے بعد، فرانس، انگلستان اور ہالینڈ نے ان کی تقلید کر کے ہندوستان کے لئے نئے راستوں کی تلاش شروع کی۔ ہر قوم نے ہندوستان کے لئے شمال مغربی راستہ کی جستجو کی لیکن ہر ایک کو ناکامی کی صورت دکھینی پڑی البتہ اتنا ضرور ہوا کہ آرٹک کے سمندروں کے جغرافیہ میں اضافہ ہو گیا۔

اٹھارہویں اور انیسویں صدی میں قطبی سرزمینوں کے کھوجی سفر میں سائنسی تحقیقات کا محرک ہی اجاگر تھا۔ چنانچہ ان پندرہ سمندروں میں دلیری اور مردانگی کی بعض نفیس لیکن پر حسرت داستانیں لکھی جاتی ہیں۔

روسی سلطنت کی تقدیر اُسے مشرق کی طرف انڈیا کی منہمک سر زمینوں اور سائبیریا کے زرخیز میدانوں سے بحر الکاہل تک لے گئی۔ ۱۷۷۱ء میں روسی کمانڈر بہرینگ (Behring) نے اسی کے نام سے موسومہ ”آبنائے بہرینگ“ میں سے گزر کر نیپاٹ کیا کہ ایشیا، شمالی امریکہ سے علیحدہ ہے۔ پھر ۱۷۹۱ء میں نارڈنس کی اولڈ (Nordenskiold) یورپ اور ایشیا

کے اطراف شمال مشرقی بحری راستہ سے گیا۔ اس کے بعد ۱۸۵۰-۱۸۵۵ء میں کالمن سن اور ۱۹۰۶-۱۹۰۷ء میں آرنلڈ سن نے

جہازوں کو شمال مشرقی راستہ کے پیچیدار اور پاپایاب حصوں سے لے
 نکلے جن کی مدت سے تلاش تھی لیکن جنہیں تجارتی راستہ کے لئے
 ناقابل گزر سمجھ کر چھوڑ دیا گیا تھا۔ بیسویں صدی کے ابتدائی سالوں
 میں قطبین کے مسئلہ کا تصفیہ ہو گیا۔ ۱۹۰۹ء میں پیارے (Peary)
 نے بحر آرکٹک کے درمیان قطب شمالی کا پتہ چلا لیا۔ اور ۱۹۱۱ء میں
 امانڈسن نے براعظم انٹارکٹک میں ایک ٹلج بستہ سطح مرتفع پر قطب
 جنوبی دریافت کر لیا۔

مزید کھوج | ابھی جغرافیہ دانوں کے لئے بہت سا کام باقی ہے۔ لیکن اب
 اکثر براعظموں کے اندرونی حالات کا کھوج لگانا اور وسیع رقبوں کی
 مساحت کرنا ہے۔ علاوہ برائیں آب و ہوا طبقات الارض۔ نباتاتی اور
 حیوانی زندگی اور نسلیاتی مسئلوں کا حل ابھی باقی ہے۔ مزید برآں انسان
 اور اس کے طریقہ ہائے کار، اور قدرتی مناظر کا دلنواز حسن ہمیشہ جغرافی
 مورخ کے دل میں کیفیت و سرور پیدا کرتا رہے گا۔

تیسواں باب

جغرافی سائنس اور اُسکی تدریس کی تاریخ

جغرافیہ بطور ایک سائنس | یہ تو ہم کو معلوم ہو گیا کہ کس طرح مختلف قوموں کی ممالک کی فتح۔ توطن پذیری تجارتی وسعت صلیبی جنگ اور سائیکل کہوج سے دنیا کی شکل و صورت اور وسعت کی بابت معلومات میں ترقی ہوئی اور جو معلومات اس طرح حاصل ہوتی گئی اس کو وقتاً فوقتاً جغرافیہ کی کتابوں میں شائع کیا گیا۔

دنیا میں زندگی گزارنے کے حالات، اس کی وضع قطع اور وقت کے متعلق باقاعدہ معلومات۔ اس میں رہنے والے جانداروں کی عادات زندگی خصوصاً حیات انسانی کے خصائص کے منظم اور بہ دلائل اظہار کو جغرافی سائنس کہتے ہیں۔ اور مختلف جغرافی حالات اور امور کی آپس کے تعلقات کی گرہ کشائی کر کے جن اصولوں کے تحت یہ کار فرما ہیں ان کو معلوم کرتا ہے۔

جغرافیہ کا موجد | سائیکل جغرافیہ دانوں کا یہ فرض ہے کہ وہ سائنسوں کے حالات۔ تجارتی مواد اور کھوجوں

ہیمنڈوں اور سائنس دانوں کے سائنٹیفک اکتشافات کی خوب تحقیقات اور جانچ پڑتال کر کے ان میں ہم آہنگی پیدا کریں۔ اس میں شک نہیں کہ اس طرح ہر لحاظ سے بالکل صحیح سائنس کا تیار کرنا آسان نہیں ہے کیونکہ ناکافی موہوب اور پری مشاہدہ طوفاری یا مناخات سے حالات کی رنگ آمیزی اور توہم پرستی نے ہمیشہ جغرافیہ میں خلل دیا ہے۔ اور ان انسانی فیصلوں کی غلطیوں کو جوڑے سے دور کرنا کارے وارد کا مضمون ہے۔

سچ پوچھئے تو جغرافی سائنس کی سب سے قدیم شاخ جغرافیہ ریاضی ہے۔ اصل میں کلدانیوں، چینیوں، ہندوؤں، یہودیوں اور مصریوں نے اس کی ابتدا کی اور ہم کو علم ہندسہ، دائری ناپ، گردی زمین، جہتیں، چاند اور سورج گرہن کے متعلق معلومات سے واقف کرایا اور زمین کی پہلی مساحت کی۔

ہیروڈوٹس (Herodotus) یونانیوں نے سب سے پہلے دنیا کے سائنٹیفک حالات لکھے۔ ہیروڈوٹس (Herodotus)

نے ۴۷۵ ق۔م میں اپنے ملکی اور غیر ملکی اور دنیا کی معلومات کا خلاصہ شائع کرایا۔ اور ایراتوستھینس نے ۲۷۵ ق۔م میں جغرافیہ پر ایک جامع کتاب لکھی اور دنیا کی سب سے پہلی پیمائش ریاضی کے اصولوں سے کی۔

اسٹرابو (Strabo) اہل روم اپنے فتح کئے ہوئے ممالک کو تجارتی ترقی دینے میں اتنے مصروف تھے کہ ان کو جغرافیہ لکھنے کی مہلت نہ ملی۔ گوانزا کے پاس اپنا تہ فتح کئے ہوئے مقبوضات

نقشے اور حالات موجود تھے۔ ان نقشوں کی انکی فتوحات کے یادگار سی جلوں میں نائلس کی جاتی تھی۔ لیکن انہوں نے کوئی باقاعدہ جغرافیہ کی کتاب نہیں لکھی۔ البتہ بعد میں آنے والے دو یونانیوں نے اس کام کو پورا کیا۔

پہلے تو اسٹرابو نے سلسلہ ق۔ م میں اپنے زمانہ کے جغرافیہ پر ایک مبسوط کتاب تحریر کی۔ اصل میں یہ ایک فلسفیانہ، سائنسیک اور باقاعدہ رسالہ تھا جس کو ریاضی طبعی اور سیاسی شاخوں میں تقسیم کیا تھا اور اسی تقسیم کے سیار پر آج تک عمل کیا جا رہا ہے۔ اتنا ضرور ہے کہ اس نے تھوڑا بہت لوگوں پر ماحول کے اثرات کو محسوس کیا لیکن وہ جغرافیہ کو بحیثیت تاریخ کے معاون کے استعمال کرتا تھا۔ اسی لحاظ سے اس کو جغرافیہ کا باپ کہتے ہیں۔

بطليموس | لیکن قدیم جغرافیہ میں سب میں مشہور شخص بطليموس ہے جو ایک یونانی اور اسکندریہ کا باشندہ تھا۔ وہ اس بات کا قائل تھا کہ زمین کروہی ہے لیکن اس کا خیال تھا کہ تمام کائنات کا یہی مرکز ہے۔ زمین کے متعلق یہ خیال پندرہ سو سال تک پھیلا رہا۔ اس نے جغرافیہ ریاضی پر ایک مبسوط کتاب لکھی اور اسکندریہ کے مشہور کتب خانہ میں اس وقت کے حاصل کئے ہوئے جغرافیہ کے مواد کا گہرا مطالعہ کر کے دنیا کا بڑا نقشہ تیار کیا۔

اس نے خطوط نصف النہار اور خطوط متوازی کا استعمال کر کے اول خط نصف النہار کو جزائر کناری (Canary Islands) میں قائم کیا۔ اس کے علاوہ اس نے مختلف مقامات کا عرض البلد اور

طول البلد نکالا اور ان کو نقشہ میں درج کیا۔ گو ان کے اندازہ میں اس سے غلطی ہو گئی۔ مثال کے طور پر اس نے یوریشیا کی وسعت کا اندازہ بہت زیادہ کیا۔ اس نے مغرب سے مشرق تک اس کی وسعت کو ۷۵ (۷۵) ڈگری اس کی اصلی وسعت سے زیادہ سمجھا۔ اس طرح مغرب سمت سے یورپ و چین تک کا فاصلہ بہت تھوڑا رہ گیا۔

مدارس کا قدیم جغرافیہ | قدیم زمانہ میں مدارس کی تعلیم میں جغرافیہ اعلیٰ درجہ پر نہیں پڑایا جاتا تھا بلکہ تاریخ، ہیئت اور جاسمیری کے ساتھ اس کی تعلیم دی جاتی تھی اور تھوڑا بہت جغرافیہ بیانہ اور ریاضی کا تذکرہ آتا تھا۔ کہتے ہیں کہ سقراط نے اپنے شاگردوں کی درس تدریس میں ایک نقشہ کا استعمال کیا تھا اس کے علاوہ اہل روم اپنی فتوحات کے بعد عام شہراموں پر لوحیں آویزاں کرتے تھے۔ جن پر ان کی فتوحات کا نقشوں کے ذریعہ بیان ہوتا تھا۔

قرون وسطیٰ میں دوسرے علوم کے عام الخطاط کے ساتھ جغرافیہ کا بھی یہی حشر ہوا۔ قدیم زمانہ کا سب سے اچھا بطلیموس اور اسٹرابو کا جغرافیہ نظر انداز کر دیا گیا اور اس کے بدلے ہومر کے اسطوریات کو دوبارہ رائج کیا البتہ جغرافیہ سے متعلق بطلیموس کی جو غلطیاں تھیں ان کو برقرار رکھا۔ اس لئے کہ عیسائیوں کے قوانین کی مطابقت ہوتی تھی۔ راہوں نے مہل اور ناکارہ کتابوں کو نقل کر کے شائع کرایا۔ ان کے نقشوں میں غلطیوں کی بھرمار تھی اس لئے کہ وہ زیادہ ترقی ہات اور افسانوں کی بنیاد پر تیار کئے گئے تھے۔

اور جن میں خاص طور پر مذہبی رنگ میں دنیا کی جہلک دکھائی تھی۔ اسی لحاظ سے بیت المقدس کو نقشہ کے بیچ میں رکھا گیا تھا۔ تناظر درختا کہ سرکوں کے نقشے نسبتاً اچھے تھے لیکن وہ زائرین کی خاطر تیار کئے گئے تھے۔ جن میں صرف مقدس مقامات کا اندراج تھا۔

رشتہ ثانیہ کے دوران میں سپانیوں اور پرتگالیوں کے بحری سفر شروع ہوئے اور تمام علوم میں ایک نئی جان پیدا ہو گئی۔ جغرافیہ بھی متاثر ہوئے بغیر نہ رہا۔ "کونیات" کے متعلق ضخیم اور اصولی کتابیں لکھی گئیں۔ ۱۵۷۵ء میں ایک جرمن بنامی والڈسٹی ملز (Wald see muller)

نے ایک کتاب میں نئی دنیا کا نام "امریکہ" قرار دیا۔ اور مرکٹور (Mercator) نے نقشہ کشی کے فن کو

بے انتہا ترقی دی جس نے بہت سے ظن ایجاد کئے اور جس میں سب سے زیادہ شہرت نطل مرکٹوری کو حاصل ہوئی۔ ۱۶۹۲ء میں بھیم (Behaim) نے اپنا پہلا گلوب بنایا۔ اس میں نئی

دنیا کا اندراج نہیں تھا۔ اس لئے کہ یہ اسی سال دریافت ہوئی تھی۔

اس زمانہ میں علم ہیئت اور طبقات کو بہت ترقی کو پرانی کس | ۱۵۲۳ء میں کوپرنی کس نے بطلموس کے

کائنات کے "ارض مرکزی" نظریہ کے پرچہ ارا دئے اور اس کے بدلے موجودہ "شمس مرکزی" نظریہ قائم کیا۔ ان تمام ترقیوں اور نئی سرزمینوں کی دریافت نے لوگوں کے دلوں کے قدیم جغرافیہ کی اہمیت کو کم کر دیا۔

قرون وسطیٰ میں جغرافیہ کی تدریس ترقی | اور متوسلہ میں جغرافیہ درسی

علم ہیئت تاریخ۔ جاسٹری اور مذہب کا ایک جز تھا اسی لئے ان مضامین کے ساتھ اس کی تعلیم ہوتی تھی۔ اس زمانہ میں اس میں جو تدریسیاتی ترقی ہوئی وہ نقشوں اور گلوب کے استعمال میں ہوئی۔ گو یہ نقشے اور گلوب اب تک تھانہ مدارس میں استعمال نہیں ہوئے تھے۔

دور جدید میں بہت سے طباع پیدا ہوئے
فلسفیانہ جغرافیہ | جنہوں نے دنیا کے فلسفہ اور کائنات میں اس کی جگہ کے متعلق بہت سی معلومات بہم پہنچائی۔ واری نی اسٹس (Varenus) ۱۶۲۲ - ۱۶۵۰ با شہدہ مسٹرڈم نے پہلا عام طبعی جغرافیہ لکھا جس میں موجودہ طریقہ پر علمت و معلولی تعلقات اور تقابلی طریقہ کا استعمال کیا۔ قریباً ایک صدی تک عام جغرافیہ کا یہی معیار رہا۔ اور انگریزی جامعات کے طلباء کے لئے نیوٹن نے اسی کا ترجمہ کیا۔ اس طرح گویا واری نی اسٹس تو طبعی جغرافیہ کا بانی ہوا لیکن نیوٹن نے جغرافیائی سائنس میں قانون کشش ثقل اور گردش مداری کا اضافہ کر کے اس کو ترقی دی۔

کانٹ (Kant) اور لاپلاس (Laplace) نے دنیا کی ابتداء کے بارے میں سماجی مفروضہ کی اشاعت کی اور ۱۷۸۵ء میں ہرڈر (Herder) نے اپنی کتاب موسومہ فلاسفی آف اسٹریٹس میں بشریاتی جغرافیہ یعنی دنیا میں انسان کی حالت اور ماحول سے اس کے تعلقات کو واضح کیا۔

تدریس کے جدید طریقوں کی ابتدا | دور جدید میں نئی دریا فتوں اور

تجارتی وسعت کی وجہ سے جغرافیہ کی شدید ضرورت لاحق ہوئی اسی لئے تنہائیہ مدارس میں اس مضمون کی علیحدہ تعلیم کی ابتدا ہوئی۔ اس لئے میں جرمنی مدارس کے لئے چند درسی کتابیں تحریر ہوئیں۔ اور لکی فی اس (Comenius) نے مدارس میں جغرافیہ کی تعلیم پر زور دیا اور خصوصیت سے نگہرایہ جغرافیہ سے ابتدا کرنے، پھر اپنے ملک کا جغرافیہ پڑھانے اور تعلیم میں تصویروں کے استعمال کرنے کی تلقین کی۔

روس | البتہ اس صدی کے بعد دوسری صدی آئی اس میں جغرافیہ کی تدریس پر خاص توجہ مبذول کی گئی۔ یہی وہ زمانہ تھا۔ جس میں تعلیم میں صورت اور کتابی کیڑے پن کے خلاف علم بناوت بلند کیا گیا۔ روس اور اس کے ہم خیال ماہران فن تعلیم میں فطرت اور انسانی عنصر کی اہمیت پر زور دینے لگے۔ خاص کر روسوں نے اس زمانہ کی جغرافیہ ریاضی کی اہمیت کی بہت مخالفت کی اس کا کہنا یہ تھا کہ اس زمانہ کے بچے بڑی مستعدی سے غیر ممالک کے شہروں کا پتہ بتا دیتے ہیں۔ لیکن اپنے پیدائشی شہر سے دوسرے طحہ شہر کا راستہ نہیں بتا سکتے۔ اسی بنا پر وہ ارضی اور فلکی گلوبوں اور نقشوں کے علامات سے جغرافیہ کی ابتدا کرنے کے خلاف تھا۔ وہ کہتا تھا کہ کیوں نگہراور اس کے قرب و جوار کی اصلی چیزوں اور ان کے مشاہدہ سے ان کی ابتدا کی جائے۔ اس سے طلباء کو اپنی تعلیم کی نوعیت اچھی طرح ذہن نشین ہو جائے گی۔ اور مبتدیان کو جغرافیہ کی پڑھائی میں بڑی آسانی ہوگی۔

جرمنی میں فرانکی کی زیر ہدایت جغرافیہ ایک علیحدہ مضمون
فرانکی کی حیثیت سے فوقانیہ مدارس میں مستقل جگہ پا گیا۔ اس زمانہ کی
 درسی کتابیں سوال و جواب کی صورت میں تھیں ان کے ساتھ اٹلاس
 علیحدہ استعمال کئے جاتے تھے۔

سب میں پہلے بیس ڈاؤ نے جغرافیہ کی ایک با تصدیق
بیس ڈاؤ کتاب لکھی جس میں گھریلو جغرافیہ سے ابتدا کی۔ اس کے
 علاوہ اس نے واقعات حاضرہ، خیالی سفر اور امدادی ریڈروں کو کام میں
 لانے کی کوشش کی مزید برآں جغرافیہ کا مطالعہ قدرت سے ارتباط کیا
 اس بات کے لکھنے کی ضرورت نہیں کہ یہ تمام باتیں بالکل جدید نوعیت
 کی تھیں۔

جیسا اوپر مذکور ہو چکا ہے۔ مدارس کے پرنسپل کی حیثیت
ہرڈر سے جغرافیہ کے مضمون کو رائج کرنے میں ہرڈر اپنے اثر کو
 کام میں لایا اور گھریلو جغرافیہ میں انسانی عنصر کو ماکر اس کی اہمیت پر
 زور دیا۔

الغرض اٹھارہویں صدی کو جغرافیہ کی تدریس کے لحاظ سے
 ایک بڑا انقلابی اور ترقی یافتہ زمانہ شمار کیا جاسکتا ہے۔

پسٹالوزی پستالوزی جغرافیہ میں بچے کے نفسیات اور مقرون
 تعلیم کے متعلق اپنے نظریوں کو کام میں نہیں لایا
 وہ تعلیم میں نقشوں کو استعمال نہیں کرتا تھا۔ گویا یوں کہنا چاہیے کہ جغرافیہ
 میں اس کی تعلیم کے طریقہ بالکل صوری تھے۔ مثال کے طور پر وہ پتیر
 اس کے کہ مقابلہ کے بارے میں کچھ معلومات بہم پہنچائے ان کے

ناموں کی فہرست حروفِ ہجے کے لحاظ سے پڑھنا تھا باوجود اس کے جغرافیہ پر اس کا بڑا احسان ہے۔ کیونکہ اس نے اس بات پر اصرار کیا کہ اس مضمون کی پڑھائی، بچوں کی فطرت کے مطابق ہو۔ اس کے علاوہ اس نے مشاہدہ کے طریقہ اور ترکیبی قاعدہ سے مطالعہ پر زور دیا اس کے بعد اس کے شاگردوں نے جغرافیہ کی پڑھائی کے بارے میں اس کے خیالات پر بہت بہتر طریقہ سے عمل کیا۔

جغرافیہ کا موجودات سے ارتباط | اٹھارویں صدی میں بہت سی نئی نئی تحقیقات ہوئی اور کھنڈیاں لگائی گئیں۔ اسی بنا پر اُنیسویں صدی کے جغرافیہ دانوں نے نئے مواد کو جمع کیا اور چھاننا اور اس نئے جغرافیہ کا نئے ترقی پانے والی سائنسوں مثلاً نباتات، حیوانیات، جویات اور ارضیات سے ارتباط قائم کیا۔ انگلستان میں ہئو مری (Hugh Murry) اور فرانس میں کارل ریٹر (Karl Ritter) اس سائنٹفک جغرافیہ کی نئی تحریک کے بانی مبنی تھے۔

کارل ریٹر (Karl Ritter) نے | کارل ریٹر سائنٹفک جغرافیہ دان اور مورخ تھا۔ نیز جدید جغرافیہ کو سائنس بنا دیا۔ ایک مشہور معلم تھا۔ اس نے سب میں پہلا انسان

اور قدرت کے گہرے تعلقات کا احساس کیا اور اسی کو بنیاد بنا کر اب تک جو بے تعلق واقعات کا ایک طومار تھا اُس کو ایک نامیاتی اکائی میں جوڑ دیا۔ اس نے اس خیال کو اپنی مختلف تصنیفات میں

ظاہر کیا ہے خاص کر اپنی کتاب موسومہ Geography in Relation to the Nature & History of Man.

میں اس کی توضیح کی ہے۔

اُس نے اس بات پر زور دیا ہے کہ جغرافیہ طبعی کو تاریخ اور جغرافیہ سیاسی کی بنیاد بنانا چاہیے۔ اس نے ایک نیا فقرہ ”تقابل جغرافیہ“ لکھ دیا ہے جس کا مطلب یہ ہے کہ ایک ملک کے طبعی حالات کا دوسرے ملک کے اُسی قسم کے طبعی حالات سے مقابلہ کر کے چند عام اصول اخذ کئے جائیں اپنے خیالات کی اشاعت میں کارل رٹرن جغرافیائی سائنس پر نہ صرف بہت سی کتابیں لکھیں بلکہ اس بات کی سعی کی کہ اس کے ہم عصر اس کے خیالات کو قبول کر کے جغرافیہ کو ایک کلچری اور تادیبی مطالعہ بنائیں۔ اس کے علاوہ اُس نے پستانداری کے عقیدہ کے موافق تعلقین کی کہ اس مضمون کو بچہ کے قدرتی ماحول سے شروع کیا جائے۔ اس کے لئے اُس نے گھر بلوچرا کی تعلیم پر زور دیا اور نقشہ کشی کو بہت ضروری قرار دیا۔ مختصر یہ کہ جغرافیہ تعلیم اور جغرافیائی سائنس کی تشکیل میں اب تک کس شخص نے اتنا زبردست حصہ نہیں لیا تھا۔ اور یہ اسی کا نتیجہ ہے کہ آج تک جغرافیہ کی تعلیم میں اسی کے اصول رائج ہیں۔

ہمبولڈٹ اس زمانہ میں جغرافیہ پر ہمبولڈٹ کا بھی بڑا اثر تھا۔ جو ایک بڑا فطرتی اور کھوجی اور *Cosmos* نامی کتاب

کا مصنف تھا۔ جہاں رٹرن کا خیال جغرافیہ کی طرف تاریخ کے ذریعہ سے ہوا تھا وہاں اس کا خیال علم موجودات کے توسط سے جغرافیہ کی طرف رجوع ہوا۔ اسی لئے اس کی تصنیفات میں بھی اس کے اس ذوق کی

جھلک موجود ہے اس نے جغرافیہ کے طبعی ترخ پر زور دیا اور بلند یوں کی پیمائش کے مطالعے کے اور یک رخ تصاویر و خطوط مسادات حرارت کی ایجاد کا اس کے سرسہرا ہے۔ ان کے علاوہ اس نے نباتی جغرافیہ کے مضمون کو بھی ترقی دی۔

ریاٹنزل رٹر کے بعد ریائٹنزل جبر Anthropogeography کا مصنف ہے جغرافیہ کو ترقی دینے

میں سب میں بڑا شخص گذرا ہے۔ یہ رٹر کا ہم خیال تھا اس نے جغرافیہ کے انسانی تاریخی اور جہانی پہلو کی اہمیت بتائی اور اپنے واضح دلکش اور دل نشیں ارضی بیان سے جغرافیہ کے مضمون کو جہانی سطح پر بلند کر دیا۔

جدید جغرافیہ انیسویں صدی میں مختلف جدید سائنسوں خصوصاً ارضیات اور حیاتیات کی ترقی کے ساتھ ساتھ

یوں کہو کہ دارون اور ہگز سے کے زمانہ سے جغرافیہ کی تعلیم کے بارے میں لوگوں کا یہ رجحان ہوا کہ رٹر، لیکل۔ ریائٹنزل اور گیوٹ کے تجویز کردہ جغرافیہ کے انسانی پہلو کو چھوڑ کر، طبعی پہلو کو اہمیت دیجائے

سچ پوچھے تو رٹر اور اس کے ہم خیال طبعی جغرافیہ کے مضمون کو منظر کے بیان تک محدود رکھتے تھے۔ اور حالات کو ساکن خیال کرتے تھے

یعنی یہ سمجھتے تھے کہ ارضی مقامیات میں کبھی تغیر واقع نہیں ہوتا اور پہاڑ ہمیشہ رہنے والی چیز ہیں۔ اس کے برعکس ”جدید جغرافیہ“ نے اس مضمون کو ”ترکی قوت“ عطا کی اس زمین کی قوتوں پر توجہ دی جانے لگی اور ان نتائج پر غور ہونے لگا۔ جدید جغرافیہ میں موجودہ طبعی حالات کی توضیح گذشتہ حالات کی بنیاد پر اور آخری نتائج کی پیش قیاسی آئینہ

حالات کا اندازہ کر کے کی گئی اور سب میں بڑھکر یہ کہ اس مضمون کی تعلیم علت و معلولی طریقہ پر دی جانی لگی۔ الغرض اس کی بڑبائی میں انقلاب عظیم واقع ہو گیا۔ پہلے رٹر اور اس کے ہم خیال یہ سمجھتے تھے کہ یہ دنیا انسان کے مطابق اور موزوں بنائی گئی ہے۔ لیکن اس زمانہ میں انسان کی زندگی کو مثل دوسری مخلوق، جیسے، نباتات و حیوانات کی زندگی کے طبعی حالات پر منحصر خیال کرنے لگے۔ اس خیال کا نتیجہ یہ ہوا کہ طبعی حالات کی اہمیت بڑھ گئی۔ اور انسان کی گھٹ گئی۔ یہ رجحان خصوصاً مالک متحدہ امریکہ میں سب جگہ سے زیادہ ہو گیا۔ وہاں اس کے حامی ولیم ڈیوس تھے۔

دنیا کے طبعی حالات پر زیادہ اہمیت دینے
خطہ واری جغرافیہ کا ایک اچھا نتیجہ نکلا وہ یہ کہ آج کل جغرافیہ میں علیحدہ علیحدہ ملکوں کو لے کر تعلیم دینے کا طریقہ متروک ہو رہا ہے۔ تے اور دنیا کا مطالعہ طبعی خطوں یا تجارتی حصوں کے لحاظ سے کیا جا رہا، درحقیقت اگر غور سے دیکھیں تو اس میں تقابلی طریقہ کا اطلاق ہوتا ہے۔
زمانہ حال کی خصوصی تعلیم کہ ایک شخص اس کے تمام حصوں پر عبور حاصل نہیں کر سکتا۔ اسی لئے آج کل یہ رجحان پیدا ہو گیا ہے کہ انکی مختلف شاخوں میں سے کسی ایک کی خصوصی طریقہ پر تعلیم حاصل کی جائے۔ ان نئی شاخوں میں سے ایک شاخ تجارتی جغرافیہ کی ہے جس پر مالک متحدہ امریکہ اور انگلستان میں اہمیت دی جا رہی ہے۔ اس مضمون کا ذکر گذشتہ (۵) سالوں میں دنیا کی عظیم اشان مادی ترقی کی وجہ

ہوا اور مدارس میں اس کا رواج تجارتی دنیا کے مطالبہ پر ہوا۔

جب سے جغرافیہ کا علیحدہ مضمونوں میں
جغرافیہ میں دور حجاز شمار ہوا ہے دوزاویہ خیال کے لوگ

پیدا ہو گئے ہیں ان میں کبھی ایک کو سبقت حاصل ہوتی ہے اور کبھی دوسرے کو۔ ان میں سے ایک تو جغرافیہ کی انسانی عنصر کو پیش نظر رکھتا ہے، ترجمانی کرتا ہے اور دوسرا طبعی لحاظ سے کرتا ہے۔ اسی بنا پر تختانیہ مدارس میں جغرافیہ کی پڑھائی میں دونوں کی جھلک نظر آتی ہے۔

موجودہ زمانہ میں جغرافیہ کو بڑا
نصاب میں جغرافیہ کی حالت قابل قدر مضمون خیال کرتے ہیں

اور تمام شاہدہ ملکوں میں اس کے لئے نصاب میں بہت خاصا وقت دیا گیا ہے۔ انگلستان اور امریکہ میں یہ اپنی جداگانہ حیثیت رکھتا ہے۔ وہاں اس کا ارتباط تاریخ اور مطالعہ فطرت سے جتنا کیا جاتا ہے۔ اس سے زیادہ کی ضرورت ہے۔ جرمنی اور فرانس میں جغرافیہ اب تک تاریخ کے زیر سایہ ہے۔ وہاں ان دونوں مضمونوں کو لازم و ملزوم کر دیا ہے۔

گہر لیو اور عام جغرافیہ، تختانیہ جماعتوں میں پڑھاتے ہیں اور طبعی اور تجارتی جغرافیہ کی، اعلیٰ جماعتوں اور جامعات میں تسلیم دیتے ہیں۔

یورپ کی جامعات میں سیاسی جغرافیہ کی تعلیم کے لئے پروفیسری کی جائز ادیں رکھی گئی ہیں۔ اس کے علاوہ وہاں یہ ثانوی مدارس میں بھی پڑھایا جاتا ہے۔ لیکن بد قسمتی سے مالک متحدہ

جغرافیہ

۲۷۸

اصول طریقیہ تعلیم

امریکہ میں جغرافیہ کی اس شاخ پر زیادہ توجہ نہیں دی جاتی -
یہاں اس کو زیادہ تر ثانویہ مدارس ہی میں پڑھاتے ہیں -

چوبیسواں باب

جغرافیہ کی کتابوں کی فہرست

طریقہ تعلیم :-

Geographical Essays

Ginn & Co.

ڈیویس =

Davis

Child and Nature

Ginn & Co.

فرائی =

Frye

Manual of Geography

Ginn & Co.

فرائی =

Frye

The Teaching of Geography

Macmillan & Co.

گیکیے =

Geike

جسٹری

۲۸۰

اصول و طریقہ تعلیم

Macmillan & Co.

Methods & Aids in Teaching Geography = کتاب

Lee & Shepard.

King

Special Method in Geography,

Macmillan & Co.

ایک مرے =

Mc Murry

Teachers' Manual of Geography

D. C. Heath & Co.

دو روے =

Redway

The New Basis of Geography'

Macmillan & Co.

دو روے =

Lessons in the New Geography

D. C. Heath & Co.

ٹراٹر =

Trotter

The Teaching of Geography. آخر چر، لیوس اور چیاپ من

Chapman, Lewis, Archer.

By Black & Co.

Guide to Geographical Books and Appliances, فی

Phillip & Son.

Mill

جغرافیہ

۲۸۱

اصول و طریقہ تعلیم

The Teaching of Geography, University of London Press Ltd. London
Tutorial Press Ltd. London Welpton

How to Teach Geography, Longmans, Green & Co. Dudley Stamp

Geography in School, University of London Press Ltd. London. James Fairgrieve

The Teaching of Geography. Cambridge University Press. Wallis

پراکری جغرافیہ کی کتابیں۔
گہر بلو جغرافیہ

Home Geography Macmillan & Co. Mc Murry Tarr

جغرافیہ

۲۸۲

اصول و طریقہ تعلیم

Excursions and Lessons in Home
Geography, Macmillan & Co. = میک مرری
Mc Murry

Home Geography,
American Book Co. = لانگ
Long

Home and School
Lee & Shepard. = کنگ
King

Home Geography
Ginn & Co. = سٹراubenmuller
Straubenmuller

Home Geography for Primary Grades,
Whitaker & Ray. = فیربنکس
Fairbanks

First Lessons in Geography, Silver,
Burdett & Co. = ڈنٹن
Danton

Longman's Pictorial Reader in Geography,
Longman's, Green & Co.

متعلقہ زمین اور آسمان

Geographical Nature Study,
American Book Co

پین =
Payne

Underfoot, Lothrop

نیکلس =
Nichols

Overhead, Lothrop

نیکلس =

Storyland of Stars, Educational
Publishing Co.

پراٹھ =
Prati

Calender Stories, Flanagan Co.

بائل =
Bovle

متعلقہ نسل انسانی

Indian Child life, Stokes.

ڈمنگ =
Deming

Hiawatha primer,

ہال بروک =
Holbrook

جسٹری

۲۸۲

اصول و طریقہ تعلیم

Houghton, Mifflin & Co,

The SnowBaby, Stokes.

پیری (اسٹری) =
Peary

Eskimo Stories, Rand,

Mc Nally & Co,

اسمیتھ =
Smith

Ten Boys of Long

Ago, Ginn & Co.

انڈریوز =
Andrews

Seven Little sisters, Ginn & Co,

انڈریوز =

متعلقہ صنعت و حرفت

The Tree - Dwellers,

Rand, Mc Nally & Co.

ڈاپ =
Dopp

The Early cave - men,

Rand, Mc Nally & Co.

ڈاپ =

The Later Cave - Men,

Rand, Mc Nally & Co.

ڈاپ =

جغرافیہ

۲۸۵

اصول و طریقہ تعلیم

The Tent - Dwellers Rand,

ڈاپ =

Mc Nally & Co.

Dopp

Hunting & Fishing

ڈسٹن =

American Book Co

Dutton

In Field & Pasture,

ڈسٹن =

American Book Co.

جغرافیہ بیانہ

سفر نامے

This Country of Ours,

کنگ =

Lee and Shepard.

King

The Land We live in,

کنگ =

Lee and Shepard.

Little Folks in Many Lands,

چانس =

Ginn & Co.

Chance

Stories of Lands of Sunshine, University

ریگس =

Publishing Co.

Riggs

Around the World.

Ginn & Co.

کیروول =
Carroll

The Earth and its People,

D. C. Heath & Co.

وینس لو =
Winslow

Our Little Cousins Series, 30 Vols, By different
authors, Page & Co.

Little Journeys Series, a number of Volumes, by
different authors, Flanagan Co.

نصابی کتب عام جغرافیہ

New Geography Book I,

Macmillan & Co.

ٹار اور میک مرے =
Mc Murry Tarr

Elements of Geography Scribners.

Ginn & Co.

فرانی =
Frye

Elementary Geography,
Scribners.

کنگ =
King

Elementary Geography, Rand
Mc Nally & Co.

ڈاج =
Dodge

Geography, American Book Co.

رابی نارٹ =
Rabenort

اعلیٰ جغرافیہ!

نصابی کتب - عام جغرافیہ

New Geography, Book II,

Macmillan & Co.

ٹار اور میک ٹری =
Mc Murry Tarr

Advanced Geography, Scribners.

کنگ =
King

Advanced Geography, Rand.

Mc Nally & Co.

ڈاج =
Dodge

Natural Advanced Geography, = ریڈ وے اور ہینمن

American Book Co. Hinman Redway

جغرافیہ

۲۸۸

اصول و طریقہ تعلیم

Advanced Geography, American Book Co.

Geography,

رابلی نارٹ

American Book Co

Rabenart

Grammar School Geography,

فرائی

Ginn & Co.

Frye

جغرافیہ بیانہ

Our Country and its

مزد اور بگ بی

people, Harper Bros.

Buckhee Monroe

Type studies From United States Geography, Macmillan Co.

میک مری
Mc Murry

Larger Types from American Geography, Macmillan Co.

میک مری

The Western United States,

فیر بنکس

D. C. Heath & Co.

Fairbanks

Our Country Series. Mason Co.

جغرافیہ

۲۸۹

اصول طریقیہ تعلیم

Geographical Readers; One Volume on each
Continent, American Book Co
کارپنٹر
Carpenter

The Continents and their People,
Macmillan Co.

چیمبر لین
Chamber lain

Descriptive Geography; Black.

ہربرت سن
Herbertson

Geography Readers; D. O. Health & Co.
Distant Countries, Europe, Our American
Neighbours, The United States. Peeps at Many
Lands,

وینسلو
Winslow

ان کتابوں میں رنگین اور دیدہ زیب تصویریں ہیں اور مختلف
مضفوں نے ان کو لکھا ہے۔ یہ Black Co. کے ہاں
شائع ہوئی ہیں۔ حسب ذیل ملکوں کی شائع ہو چکی ہیں۔

The World..Belgium, Corsica, England,
France, Scotland, Germany, Greece, Holland,
Ireland, Italy, Norway Switzerland, Wales,
Turkey, Canada, West Indies, Burma, Siam,
India, Palestine, China, Korea, Japan, Egypt,
Morocco, S. Africa, Iceland, New Zealand,
South Seas.

Man in Many Lands, [illustrated with = لائڈ
Lyde
colour plates] Black Co.

The British Isles, Houghton, ٹامس لنسن =
Mifflin & Co. Tomlinson

جغرافیہ تجارت

Commercial and Industrial = کیلبر اور بشپ =
Geography, Ginn & Co. Bishop Keller

Geography of Commerce and = راجہ =
Rocheleau

جغرافیہ

۲۹۱

اصول و طریقہ تعلیم

Industry, Educational Publishing Co.

Man and his Work, Black

ہربرٹ سن =
Herbertson

The Dominion of Man, Methuen & Co. = پروتھرے
Protherre

Stories of Industry, Ginn & Co.

الین =
Allen.

Geographical Readers,
American Book Co.

کارپنٹر = - ایف - جی -
Carpenter

Home and the World Series,
Macmillan Co.

چیمبرلین =
Chamberlain

Foods & their uses, Scribners

کارنہیٹر =

Great American Industries
Flanagan Co.

راچیو =
Rocheleau

American Inventions and Inventors, = ماوری
Silver, Burdett & Co. Mowry

The Story of the Railroad, Appleton. = وارمن
Warman

The Story of the Mine, Appleton. = شن
Shinn

The Story of the Trapper, Appleton. = لاؤٹ
Lout

جغرافیہ طبیعی

Reader in Physical Geography, Longmans, = داچ
Green & Co. Dodge

Talks about the Weather, Funk and = برنارڈ
Wagnalls Co. Bernard

جغرافیہ

۲۹۳

اصول طریقہ تعلیم

About the Weather, Appleton.

حصیرنگٹن =

Harrington

Earth and Sky, Hall & Locke.

ہالڈن =

Holden

Earth and Sky, Doubleday, Page & Co. =

روجرس =
Rogers

The Story of our Continent, Ginn & Co. =

شیلر =
Shaler

First Book in Geology, D. C. Heath
& Co.

شیلر =

Shaler

Rocks and Minerals, Educational
Publishing Co.

فیربنکس =

Fairbanks

Starland, Ginn & Co.

بال =

Ball.

متفرق کتابیں

جغرافیہ

۲۹۴

اصول و طریقہ تعلیم

All about Ships, Cassell & Co

ڈارلنگ =

Dorling

The Book of the Ocean, the
Century Co.

انجیرسول =

Ingersoll

The Life Savers, Dutton & Co.

اؤلس =

Oles

Romance of Exploration, Seely & Co.

اسکاٹ =

Scott

The Romance of Exploration, Lippincott.

ولیمز =

Williams

Boy's Book of Exploration, Doubleday
Page & Co.

جنگس =

Jenks

Marco Polo, Lothrop, Lee & Shepard.

ٹول =

Towle

Strange Peoples, D. C. Heath & Co, اسٹار =
Starr

مدرس کیلئے مواد مضمون پر کتابیں

ان میں سے بہت سی کتابیں اعلیٰ جماعتوں کے طلباء بھی بطور
حوالہ کے استعمال کر سکتے ہیں۔

اطلاس

Century Atlas of the world, Vol. ۱۲, of the Century
Dictionary And Cyelopedia, the Century Co.
Citizens Atlas of the World, Bartholomew Co.,
Edinburgh Philip • Systematic Atlas, Philip & Co.,
Lndon. Longman's School Atlas, Longmans,
Green & Co.

عام جغرافیہ!

International Geography, Appleton.

میل =
Mill

North America, Appleton.

رسل =
Russell

Britain and the British Seas.

میکنڈر =
Mackinder

Compendium of Geography,

12 Vols, Stanford. The National

Geographic Magazine.

اسٹینفورڈ =
Stanford

جغرافیہ طبیعی

Physical Geography, Macmillan Co.

ٹار =
Tarr

جغرافیہ

۲۹۷

اصول طریقہ تعلیم

Elementary Physical Geography, Scribners, رڈ وے
Redway

Practical Physiography, Allyn & Bacon. فیربنکس
Fairbanks

Physical Geography: Ginn & Co. ڈیویس
Davis

Introduction to Physical
Geography, Appleton, گلبرٹ اور بریگیٹ
Brigham Gilbert

Lessons in Physical Geography,
American Book Co. ڈرائیئر
Dryer

High School Geography; American
Book Co. ڈرائیئر
Dryer

Realm of Nature, Scribners, مل
Mill

Physiography, Holt & Co.

= سیلبری
Salisbury

Physiography, Appleton.

= ہگزے
Huxley

Comparative Geography, American
Book Co

= رٹیر
Ritter

The Earth, Harper & Bros.

= ریکلس
Reclus.

Aspects of the Earth, Scribners.

= شیر
Shaler,

Land and Sea, Scribners.

شیر

Man and the Earth, Fox, Duffield & Co.

شیر

The Earth and Man, Scribners

گویو
Guyot

Physical Geography of New york
State, Macmillan Co.

پول
Powell

جغرافیہ

۲۹۹

اصول طریقہ تعلیم

The Glaciers of North America,
Ginn & Co.

رسل =
Russell

The Rivers of North America, Putnam.

رسل =
Russell

Forest physiography, Wiley & Sons.

بوومن =
Bowman

Elements of Geology, Ginn & Co.

نارٹن =
Norton

ارضیات

Elementary Geology, Macmillan Co.

ٹار =
Tarr

First Book in Geology, Appleton.

برگھم =
Brigham

Geology, 3 Vols. Holt & Co.

چمبرلین اور سیلبری =
Salisbury Chamberlain

The Earth and its Story, Silver;
Burdett & Co

ہیل پرن =
Heilprin

The Cause of the Ice Age; Appleton.

بال =
Ball

Short Stories in Nature Knowledge,
Macmillan Co.

گی =
Gee

Common Minerals, D. C. Heath & Co.

کراسبی =
Crosby

متفرقات

Mathematical Geography, American
Book Co.

جانسن =
Johnson

Story of the Heavens, Cassell & Co.

بال =
Ball

Elementary Astronomy

ینگ =
Young

جغرافیہ

۳۰۱

اصول و طریقہ تعلیم

Ginn & Co

Ethnology, Cambridge University Press. = کین
Keane

History of mankind, 3 Vols.,
Macmillan Co.

ریٹزل =
Ratzel

Names and Their History; Rivington. Percival
al & Co. ٹیلر
Taylor

Story of Geographical Discovery,
Appleton-

جیکبس =
Jacobs

Evolution of Geography; Stanford,

کین =
Keane

جغرافیائی اثرات

Geographical Influence in American
History, Ginn & Co,

بریکنگم =
Brigham.

جغرافیہ

۳۰۲

اصول طریقہ تعلیم

American History & its Geographic
Conditions; Houghton, Mifflin & Co.

سمپل =
Semple

Influence of the Geographical Environ-
ment; Holt & Co.

سمپل =

From Trail to Railroad; Ginn & Co.

برگھم =
Brigham

The Earth as modified by Human
Action; Scribners.

مارش =
Marsh

The Geographic History of Europe,
Longmans, Green & Co.

فری مین =
Freeman

جغرافیہ تجارت

Physical and Commercial
Geography, Ginn & Co.

گرگری - کلا اور بشپ =
Bishop Keller Gregory

Commercial Geography, Scribners = رڈ وے
Redway

Commercial Geography, Ginn & Co. = بریگھم
Brigham

Commercial Geography, Rand, = راہن سن
Mc Nally & Co Robinson

Commercial Geography, American = گینٹ
Book Co. Ganett

Geography of Commerce, Macmillan Co. = ٹراٹر
Trotter

Man and his Markets; Macmillan Co, = لائیڈ
Lyde

Natural Resources of the United States. = پیٹن
Patton

Commercial Products of the United States; Ginn & Co. = فری مین اور چانڈلر = Chandler Freeman

Workers of the Nation. 2 Vols; Dodd Mead & Co. = ویلیٹس = Willets

The story of a piece of Coal; Appleton. = مارٹن = Martin

Coal and Coal Mines, Houghton, Mifflin Co = گرین = Greene

The Great Lakes; Putnam. = کز و وڈ = Curwood

The Land we Live in, Small, Maynard & Co. = پرائس = Price

Elements of Transportation, Appleton. = جانسن = Johnson.

The Conservation of the Natural
Resources of the United States;
Macmillan Co.

وان ہائس =
Van Hise

جغرافیہ بیانیہ

سفر نامے

Illustrated

اسٹاڈرڈ =
Stoddard

Lectures, 10 Vols, Balch Bros.

Illustrated Lectures,

ہولمز =
Holmes

Mc clure & Co.

انگلستان - فرانس - جرمانیہ - یونان - سپانیہ - اطالیہ - سوئٹزرلینڈ
روس - ناروے - سویڈن - ڈنمارک - مراکش - مصر - چین - کوریا
جاپان - فلپائن - ہوائی -
سنگاپور - سیریز -
Dodd, Mead سیریز

Singleton

امریکہ - پیرس - روس - وینس - سوئٹزرلینڈ - دنیا کے پرستے
دریا - جاپان -

جغرافیہ

۳۰۶

اصول طریقہ تعلیم

Travel Series, Macmillan Co.

جانسن =

Among English Hedgerows, the Land Johnson
of the Heather, the Isle of the Shamrock,
Along French Byways, Highways and
Byways of the Mississippi Valley, Highways
and Byways of the great Lakes, Highways
and Byways of the Pacific Coast, New
England and its neighbours, Picturesque St.
Lawrence, Picturesque Hudson. Our Euro-
pean Neighbours, (Illustrated by Various-
Authors]

Putnam & Co.

فرانس - ڈنمارک -

جرمنی - ہالینڈ - روس - سوئٹزرلینڈ - ہسپانیہ - اطالیہ - ترکی -

Our Asiatic Neighbours; (Illustrated by
Various authors) Putnam & Co,

ہندوستان۔ جاپان۔ چین۔ سفرناموں کے سلسلے۔ ان میں
 رنگین تصویریں دی گئی ہیں اور جو Black Co. نے چھپوائی ہیں۔
 بال = انگلستان
 میک کارمک = کوہ الپس =
 Mc Cormick

مپیس = پیرس
 Mempes

بائیکٹر = Guide Books of nearly all Countries of

the World; Scribners Co.

وے (Wey) = روم۔
 Wey

Winston & Co.

All the Russias, Scribners. Co.

نارمن =
 Norman

Views Afoot, Mc Kay Co.

ٹیلر =
 Taylor

Guide to Great Cities; Baker, Taylor
 & Co.

سنگلٹن =
 Singleton

جغرافیہ

۳۰۸

اصول طریقہ تعلیم

The Rhine; Dodd Mead & Co.

میکنڈر =

Mackinder

By Italian Seas, Scribners Co.

پیکز وٹو =

Peixotto

Cathedral Cities of France; Dodd,
Mead & Co.

مارشل =

Marshall

In Scripture Lands, Scribners Co.

ولسن =

Wilson

A Camera Crusade (Palestine);
Scribners Co.

المنذارف

Africa To-day; Mc Olurg & Co.

گڈ رچ =

Goodrich

Present Day Egypt; The Century Co.

پین فیلڈ =

Penfield

جغرافیہ

۳۰۹

اصول و طریقہ تعلیم

The Nile Quest, Stokes Co.

جانستون =

Johnston

In Darkest Africa; 2 Vols; Scribners Co, اسٹانلی

Stanley

South America, Wilson & Co.

کارنیر =

Carpenter,

Across South America, Houghton,
Mifflin & Co.

بنگہم =

Bingham.

Camps in the Caribbees; Lee & Shepard Co. اوبر

Ober

Our West Indian Neighbours; Potter
& Co.

اوبر

Ober

Mexico, Macmillan Co

کارسن

Carson

The United States; 3 Vols, Appleton.

شیلر =

Shaler

The Land of Little Rain; Houghton,
Mifflin & Co.

اسٹن
Austin

Romantic California; Scribners Co,

پیگز وٹو
Peixotto

The Hudson River, Putnam Co.

بیکن
Bacon

The Mississippi River and its
Wonderful Valley; Putnam Co.

چیمبرس
Chambers

The Great Plains, Mc Clurg & Co.

پیرش
Parrish

The Conquest of Arid America:
Macmillan Co.

اسماٹھ
Smythe

Our Great Southwest; Harper
& Bros.

رالف
Ralph

The New New York; Macmillan Co. = وان ڈائک
Van Dyke

Charcoals of Old and New New york; Double سمیٹ
day Co. Smith

Old Paths and Legends of New ایبٹ
England; Abbott.

Historical Pilgrimages in New England; بیکن
Silver, Burdett & Co. Bacon

Picturesque America; 3 Vols, Coates & Co. کُک
Cook

Canada as it is; Cassell & Co. فریزر
Fraser

The Pacific Coast, Scenic Route, فنک
Scribners Co. Finck

Alaska and the Yellowstone;
Jacobs & Co.

ٹیلر =
Taylor

Greenlands' Ice - field and Life in the
North Atlantic; Appleton Co.

رائٹ =
Wright

The North Pole, Stokes

پیری =
Peary

Nature for its Own Sake; Scribners
& Co.

وان ڈائک =
Van Dyke

The Desert, Scribners & Co,

وان ڈائک =
Van Dyke.

The Opal Sea; Scribners & Co.

وان ڈائک =
Van Dyke.

The Mountains, Doubleday, Page & Co.

ویٹ =
White

فہرست اصطلاحات

بہارِ ظہورِ بہتجی
(الف)

Application	اطلاق =
Collateral	امدادی (ہم نوع) =
Initiative	اولیت =
Maxim	ایقان =
Perceptive Stage	ادراکی منزل =
Scheme	اسکیم =
Wonder Motive	استغجابی محرکہ
Express Company	اکسپرس کمپنی =
Supplementary Readers	امدادی ریڈر =
Truck Garden	اول بدل باغ =
Cataract.	ابشارچہ =
Arctic	آرٹک =
Antarctic	انٹارٹک =
Dimensions	الباد =
Derivation	اشتقاق =

جغرافیہ

۳۱۴

اصول طریقہ تعلیم

Dark Ages.

ازمنہ تاریک =

Ethnographic

انسانیات =

Geocentric

ارض مرکزی =

Humanizing

انسیت سازی =

Inspiration

الفتار =

Passive Description

انفعالی بیان =

Prime - Meridian.

اول خط نصف النهار =

Radiation

اشعاع =

Technique

اصول فن =

Units

اکائی =

Mythology.

اسطوریات =

(ب)

Anthropology

بشریات =

Anthropogeography

بشریاتی جغرافیہ =

Cyclone

بگولہ =

Interaction

باہمی عمل =

New - Fangled.

بدعتی طریقہ =

Meandering

بل کہاتی ہوئی =

Circumnavigation

بحر گردی =

Slave - holding

برودہ دار =

Basic Definition

بنیادی تعریف =

اصول طریقہ تعلیم
بیضوی راستہ =

۳۱۵

جغرافیہ

Ellipse

(پ)

Back ground

پسین منظر =

Forecast

پیش خبری =

Paragraph

پارہ =

Prairi

پریری =

Slides

پہسلنی =

Watersheds

پن ڈھال =

Plasticine

پلاستیسین =

Putty

پٹی =

Shoals

پایاب حصے =

Folded

پرست دار - مطبق =

(ت)

Disciplinary

نمادینی =

Curiosity

تجسس =

Drill

تمرین =

Section

تراش - دفعہ =

Imagination Stage

تخیلی منزل =

Homolographic projection

تناسبی تطویل =

Synthetic

ترکیبی =

Configuration

تشکیل =

جغرافیہ

۳۱۶

اصول طریقہ تعلیم

Concepts

تصورات =

Dumping

ترخیص کوڑی مول =

Glaciation

تیلج =

Sequence

تقیب تسلسل =

Graphically

توضیحا =

Copper plate Cuts

تام پتری نقش =

(ش)

Secondary Interest

ثانوی اغراض =

Glacial

تیلج =

Glacial

تیلجی =

Moraine

تیلجی ملبہ =

(ج)

Aesthetic

جمالی =

Fetish

جنون =

Geo - historian

جغرافی مورخ =

Meteorology

جوئیات =

Principles of Geographic

جغرافیہ کے اصول کے اثرات

Control.

Real estate Companies

جامداد غیر منقولہ والی کمپنیاں -

جغرافیہ

۳۱۷

اصول طریقہ تعلیم

Tabulaation

جدول بندی =

Iceberg

جلید =

(ج)

Lumbering

چوب تراشی =

Wood cuts

چوب چہاپ =

ح

Convection of air

حمل ہوا =

Categorical [Treatment]

حتمی بیان =

Hachuring

صَدبِ ثَمائی (خطوط) =

Soluble

حل پذیر - گہلوان =

خ

Reflective Stage

خوضی منزل =

Automobile

خودرو =

Tangent

خط مماس =

Encyclopedia

خزینۃ العلوم =

Alkali

خلوی =

Contour line

خط مساوی ارتفاع =

Staples

خاص پیداوار - ماسٹا =

جغرافیہ

۳۱۸

اصول طریقہ تعلیم

Typical

خاص - نمایاں =

Sketch (Maps)

خاکہ =

Monastic

خانقاہی =

(د)

Section

وقفہ =

Cycle

دور =

Circular measure

دائری ناپ =

Frontispiece

دیباچہ =

Mundane

دنیاوی =

ذ

Mental Stage

ذهنی منزل =

ر

Pioneers

رائد =

Deposit

رسوب =

Orientation

رونائی - مشرقیت =

Prosaic

روکھا پھیکا =

Breaks

ڑکا وٹین =

Colour - Printing

رنگین چھپائی =

Disintegration (Rocks)

ریزگی =

Faulting

رخسہ =

Ranch

رینچ =

جغرافیہ

۳۱۹

اصول طریقہ تعلیم

Diagram

رسمہ =

Bars

ریت کے تودے =

Fossil

رکاز =

(نر)

Doggerel

زطل قافیہ =

Setting

زمین =

Sub - Polar

زیر قطبی =

(س)

Scientific

سائنسی =

Social motive

سماجی محرکہ

Granite

سنگ خارہ =

Stereoscope

سیریں =

Stereograph

سیر نگار =

Captions

سرخیاں =

Confluence

سنگم =

Frontispiece

سر تصویر =

Nebular Hypothesis

سحابی مفروضہ =

Stereopticon

سطح میں =

Spikenard

سنبل الطیب =

Sagas

ساگا =

جغرافیہ

۳۲۰

محول طریقہ تعلیم

Statically

سکونی طریقہ سے =

Travelogues

سفر داستانیں =

(ش)

Tariff

شرح محصول محصول نامہ =

Inlet

شاخانہ =

Rapids

شلالہ =

Heliocentric

شمس مرکزی =

Departmental

شعبہ واری =

(ص)

Gentle wit

صاحب ذوق =

Artistic Setting

صناعی لوازم =

Formalism

صوریت =

Premise

صغریٰ و کبریٰ =

(ض)

Discipline

ضبط... و سبیل

(ط)

Type Studay

طرازی مطالعہ =

جغرافیہ

۳۲۱

اصول طریقہ تعلیم

Typography

طرازیات =

Geniuses

طبائع =

Strata

طبقات =

Saturation

طری

(ظ)

Projection Lantern

نظی قندیل =

(ع)

Opaque projection Lantern

عائمی فانوس تظلیلی =

Didactic

علم آموز =

(غ)

Dogmatic

غطرسی =

Dogma

غطرسہ =

Heterogeneous

غیرمتجانس =

Opaque

غیرشفاف =

ف

Thought Encouraging

فکرافروز =

جغرافیہ

۳۲۲

اصول و طریقہ تعلیم

Technical

Cartography

Naturalist

Photo - Mechanical

Technical Process

Technique [Trade]

فنی نقشہ کشی =

فطرتی =

فوٹو میکانی طریقہ =

فنی عمل =

فن - اصول =

(ق)

Overall

Orthographic Projection

قبا =

قائم تطہیل =

(ک)

Cultural Value

Cosmography

Explorer

Least resistance

Erosion

Chemical Nature

Exploration

Handmaid

Plants [Industrial]

کلچری قیمت =

کونیات =

کھوجی =

کم سے کم مزاحمت =

کٹاؤ =

کیمیائی نوعیت یا امتزاج =

کھوج =

کینز =

کھلین =

جغرافیہ

۳۲۳

اصول طریقہ تعلیم
کثیر المخروطی تظلیل =

Polyconic Projection

(گ)

Home Community

گھریلو برادری =

Home Geography

گھریلو جغرافیہ =

Disintegration

گھساؤ =

Celestial [Globe]

گلوب فلکی یا سماوی =

Dock

گودی =

Grammar Grade

گرامری جماعت =

Hay

گھاس پودہ =

Quartz sand

گار ریت =

(ل)

Lithographic

لیتھو گرافی =

(م)

Cross - references

مراجعتی حوالے یا تقابلی حوالے =

Heroic side

مخاطری پہلو =

Interdependence

مواقت =

Thought - Content

مواد فکر =

Topography

مقامیات =

جغرافیہ

۳۲۴

اصول طریقہ تعلیم

Phenomena

مظاہر =

Objectively

معروضی =

Birds' - eye - view

منظر طائر =

Consecutive order

متعاقبی یا سلسلہ وار ترتیب =

Concentric circles

مترکز یا ہم مرکز دائرے =

Civics

مدنیات =

Disciplinarian

موردب =

Deltas

مثلثی دہانہ =

Epitome

موجز =

Mayor

میرپلہ =

Estuary

موبانہ =

Passive Description

بمہول بیان =

Weather Bureau

محکمہ موسمیات =

Arbitray

من مانی =

Arena

میدان =

Conifers

مخروطی درخت =

Complex

ملقضا =

Classic

مستند - قدیم =

Choppy

متموج =

جسٹری

۳۲۵

اصول طریقہ تعلیم

Dilemma

مختل ضدیں =

Debris

طبعہ =

Data

موہوب (معطیات) =

Equation (Human)

مساوات انسانی =

Gazetteer - Like

مثل گزیٹیر =

Myrrh

مڑکی =

Perspective

منظرہ =

Stockyards

مالگودام =

Solvent

مُخِل =

Fundamental

مُبادی =

Oblique Projection

محرک تظیل =

Conic Projection

مخروطی تظیل =

Periphery

محیطی =

(ن)

Labels

نام کی چٹھیاں

Radial plan

نصف قطری =

Records

نوشے =

Contour - map

نقشہ ارتفاع =

Cuts

نقوش =

Ethnology

نسلیاتی =

جمنافریہ

۳۲۶

اصول طریقہ تعلیم

Organic Unity

نامیاتی اکائی =

Pedants

منودی =

Panorama

نظارہ =

Photo - relief

ناتی فوٹو =

Pedantry

منود علمی =

Representative

نیابتی =

Semi - tropical

نیم گرم =

Blue Berries

نیلی بری =

Inferences

نتائج =

Aldermen

نائب میربلد =

(۹)

Media

واسطے =

Vikings

وائکنگ =

(۱۰)

Collateral

ہم نوع =

Home work

ہوم ورک =

Half - tone

ہاف ٹون =

All - inclusive

ہمہ گیر =

Eddying

ہوائی مہنور =

جمنارفیہ

۳۲۷

اصول و طریقہ تعلیم

Harmony

ہم آہنگی =

Harmonizing

ہم آہنگیت =

Concentric arc

ہم مرکز قوس =

(۱۷)

Mnemonics

یاد کرانے کے چٹکلے =

Monograph

ایک موضوعہ =



مطبوعہ

اعظم اسٹیم پریس

چارمینار حیدرآباد
(دکن)

مطبوعہ

اعظم اسٹیم پریس چارمیناریہ آباد کن

